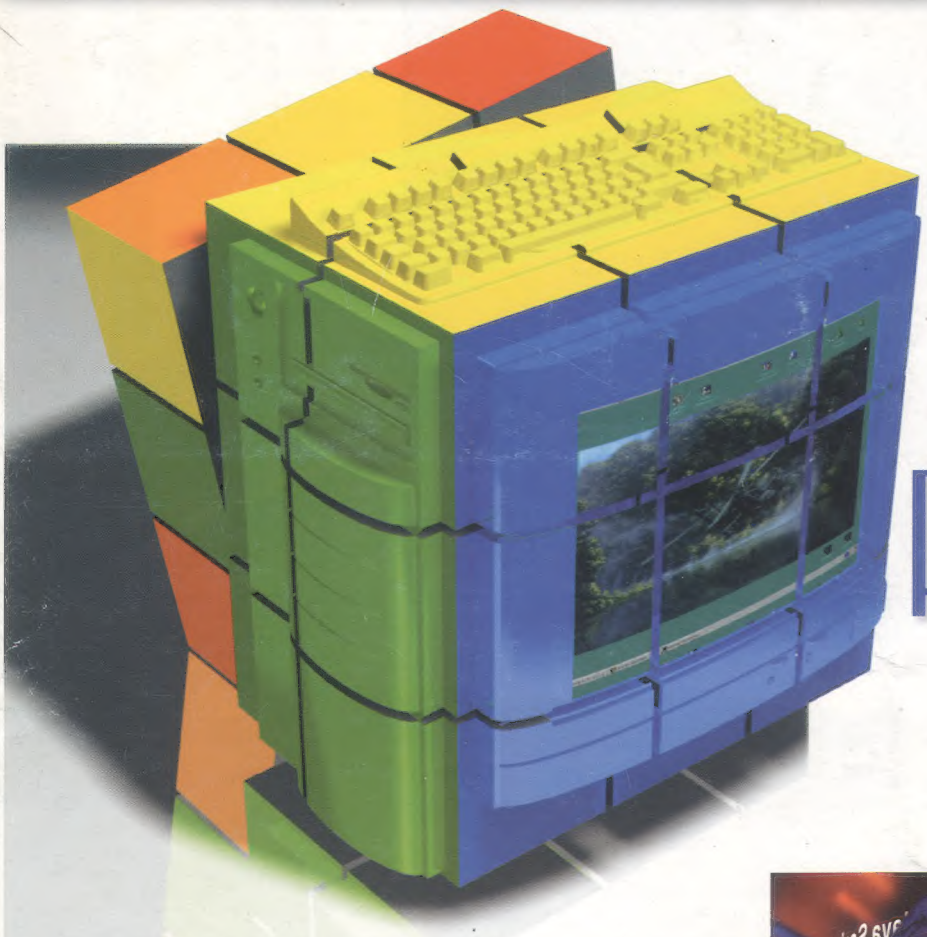
ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС - 33905 № 42/161/ 5 ноября 1998

КОМПЬЮТЕРНОЕ ОБОЗРЕНИЕ



Выбор ПК
рациональный подход

NETWORLD+INTEROP 98 РАССТАВЛЯЕТ АКЦЕНТЫ В РАЗВИТИИ СЕТЕЙ

РЫНОК В УСЛОВИЯХ АГРЕССИВНОЙ СРЕДЫ

ПРАЦЮЙ ЯСКРАВО!

HEWLETT PACKARD
Expanding Possibilities

Нові принтери Hewlett-Packard

...зроблять Вашу роботу справді яскравою. Тому що тепер Ваші службові звіти, презентації та спеціальні проекти, надруковані на нових принтерах Hewlett Packard, матимуть поважний вигляд і додадуть Вам більшої ваги, як професіоналу.

HP DeskJet 420C

Найдоступніший за ціною у своєму класі, принтер HP DeskJet 420C дозволить Вам отримувати якісні відбитки на будь-якому папері. До того ж він заощадить Ваші гроші та місце на робочому столі. Надзвичайно зручний, економічний і простий в експлуатації, цей принтер якнайкраще підходить не лише для офісного, а й для домашнього використання.

HP DeskJet 690C

Розумний принтер, який друкує чіткий чорний текст і чудові кольорові зображення завдяки найточнішим технологіям HP. Передбачена додаткова можливість легкого встановлення фотокартриджу HP, завдяки чому Ви будете отримувати зображення фотографічної якості. Легка в установці та настройці, ця модель ідеальна для тих, хто купує свій перший принтер.

HP DeskJet 710C

Швидкий і діловий принтер для тих, хто цінує свій робочий час. Система формування і обробки зображення, яка включає ексклюзивну технологію кольорового друку HP PhotoREt II, дозволяє легко отримувати чіткі чорно-білі та кольорові зображення фотографічної якості навіть на звичайному папері. Компактний і надійний, цей принтер буде гідно оцінений працівниками будь-якого офісу .

За додатковою інформацією звертайтеся до офіціальних партнерів HP на Україні:

"БВКТ", Київ, 276-91-61; "Квазар-Микро", Київ, 573-55-55; "K-Trade", Київ, 252-60-20; "Ланжерон", Київ, 228-73-20; "Мастер-8", Київ, 241-84-00; "Меркс", Київ, 224-00-22; "МДМ Сервис", Київ, 477-39-10; "Mega Technology Group", Київ, 462-56-69; "Софт Плюс", Київ, 224-80-57; "Universe Trading", Київ, 212-52-14; "RQL Украина", Київ, 227-21-44; "АМИ", Донецьк, (0622) 35-72-29; "ИнтерВест", Донецьк, (0622) 35-23-47; "Н-Бис", Одеса, (0482) 28-70-70; "МКС", Харків, (0572) 14-95-21; "Спецвузавтоматика", Харків, (0572) 12-23-44.

Сервісні центри: "BMS Ltd", Київ, 560-38-61; "S&T Украина", Київ, 513-60-20; "Universe Trading", Київ, 212-50-31.

КОМПЬЮТЕРНОЕ ОБОЗРЕНИЕ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
Михаил Лаптев

ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА
Владимир Поздняков
Юрий Сидоренко

РЕДАКТОРЫ
Леонид Бараш
Сергей Галушка

ОБОЗРЕВАТЕЛИ
Виталий Кобальчинский
Андрей Зубинский

ТЕСТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
Евгений Севериновский

ЛИТЕРАТУРНАЯ РЕДАКЦИЯ
Валерия Нетунахина
Ольга Кравченко
Евгения Михнова

ВЕРСТКА
Богдан Вакулюк
Алексей Груша
Владимир Кочмарский
Дмитрий Сидоренко

МАКЕТ И ДИЗАЙН
Роман Зюзюк

ПОЛИГРАФИЯ
Владимир Бугайчук

ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ
Галина Омехина

ОТДЕЛ РАСПРОСТРАНЕНИЯ
Ольга Галушка
Александр Евлашкин

«Хот лайн – Компьютерное Обозрение»
Свидетельство о регистрации КВ № 2409

Учредитель и издатель – ООО «ITC»

Генеральный директор Сергей Арабаджи

За содержание рекламной информации ответственность несет рекламодатель

Мнения, высказываемые авторами, не всегда совпадают с точкой зрения редакции

Полная или частичная перепечатка материалов еженедельника допускается только по согласованию с редакцией

Цветоделение и печать

БЛИЦ ПРИНТ

Цена свободная

Подписной индекс 33905
в каталоге «Укрпошта» с. 38,
в каталоге агентства «Роспечать» с. 342

Тираж 15 000 экз.

Адрес редакции: 252110, Киев,
просп. Краснозвездный, 51
Телефоны:
секретариат ..... (044) 245 7203
редакция ..... (044) 244 8925
отдел рекламы ..... (044) 245 7124
отдел распространения ..... (044) 244 8582
Факс: ..... (044) 245 7203
E-mail: ..... edit@itc.kiev.ua
Web-сервер: ..... www.itc.kiev.ua

ITC

©1998 Издательство ООО «ITC»
Все права защищены
«Компьютерное Обозрение™» и «HotLine™» – зарегистрированные торговые знаки ООО «ITC»

В НОМЕРЕ

№ 42/161/5 НОЯБРЯ 1998

2 КОЛОНКА РЕДАКТОРА

3 НОВОСТИ

РЕПОРТАЖИ

8 Compaq и Oracle объединяют усилия

9 Совместный семинар Lucent и UHL_C

10 Образование в век цифровых технологий – взгляд Intel

12 HARDWARE

Вы решили купить компьютер...

20 ДЕЛОВОЙ МИР

Рынок в условиях агрессивной среды

29 ПЕРСОНАЛЬНАЯ КОЛОНКА

Полная неясность

30 ЗНАКОМСТВО С ТЕХНОЛОГИЯМИ

Записываем аудиоCD

34 СЕТИ

Networld+Interop'98: осенний парад сетевых технологий

37 МУЛЬТИМЕДИА

«Носители языка»

38 WEB-НАВИГАТОР

40 ПИСЬМА

42 ОБЪЯВЛЕНИЯ НЕДЕЛИ

44 ЦЕНЫ

В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ

АНТИВИРУСЫ: ЩИТ ДЛЯ ВАШЕГО ПК

Читая ваши письма...

Scribitur ad narrandum, non ad probandum.
(Пишут для того, чтобы рассказать, а не для того, чтобы доказать)

МИХАИЛ ЛАПТЕВ

Перелистывая очередной выпуск какого-либо регулярно читаемого издания, вы вряд ли заглядываете в его выходные данные, что вполне объяснимо, поскольку эта информация служебная и малоинтересная для широкой публики. Но проделайте это хотя бы один раз, и почти наверняка в ряду стандартных предупреждений об отсутствии ответственности за содержание рекламы и обязательности ссылки при перепечатке вы обнаружите некую фразу, смысл которой сводится к суровому «Редакция не ведет переписку с читателями». И хотя это утверждение определяет всего-навсего односторонний характер движения писем, есть в нем что-то отталкивающее и напрочь отбивающее всякое желание задать вопрос, выразить журналу (или газете) свое восхищение или, наоборот, негодование по поводу прочитанного. Зачем же писать, если ответа, скорее всего, не получишь?

Однако не всегда пресса столь категорична в вопросе взаимодействия с читателями, например, недавно в одной российско-украинской столичной газете я встретил другую сентенцию на этот счет: «Редакция не имеет возможности печатать все письма читателей, но готова вступить с ними в переписку». Здесь хотя бы готовность декларируется.

Вы спросите, ну и к чему все это, и вообще, вы то сами какого мнения придерживаетесь, ведь в выходных данных «Компьютерного Обозрения» ничего нет на этот счет?

Собственно поэтому, а точнее, с целью объяснить политику нашей редакции в этом вопросе я и затеял свою колонку, хотя был большой соблазн изложить в ней кое-какие мысли по поводу оптимального выбора компьютера или условий работы компаний в агрессивной среде — статьи об этом вы найдете в номере. Но тема общения с читателями мне показалась более актуальной, кроме того, с этого номера мы начинаем регулярно публиковать письма с комментариями.

Итак, переписка с читателями. По этому вопросу наша позиция такова: «Приветствуются любые обращения читателей к редакции». Но отвечать в первую очередь готовы тем, кто отправил письмо по электронной почте. Эпистолярный жанр в его бумажном варианте, увы, требует значительно больших временных, да и финансовых затрат, и ко всему прочему не факт, что отосланный таким же образом ответ дойдет до адресата вовремя. Однако это вовсе не означает, что если вы пришлете обычное письмо (а, к сожалению, e-mail имеют далеко не все), мы на него никак не отреагируем.

Важность общения с аудиторией трудно переоценить, поскольку это действительно позволяет держать руку на пульсе читательского интереса, понимать, чего от нас ожидают и какая информация более важна для потребителей. Уже не раз случалось, что именно читатели предлагали интересные темы или готовые статьи. Да и ваше мнение по поводу любого опубликованного материала всегда ценно для автора, кроме того, оно может быть интересно другим читателям и стать темой для обсуждения. Но должен признаться, что почты не так уж много, что, собственно, и сдерживало нас от введения рубрики на регулярной основе. У одних существует определенное предубеждение — нужно ли вообще за это браться и не уподобятся ли они тем самым известному персонажу из песни Высоцкого; других же просто сдерживало отсутствие соответствующей рубрики. Одним словом, образовался своеобразный замкнутый круг. Надеюсь, что с нынешнего номера он будет разорван.

Адреса обычной и электронной почты вы найдете в каждом номере. Мы готовы выслушать любое мнение или вопрос и ответить вам, а если они покажутся действительно заслуживающими внимания, письмо в том или ином виде будет опубликовано. Напоследок должен отметить, что вряд ли мы сможем выполнять функции какой-то скорой помощи или решать вопросы административного характера, на то существуют другие службы и структуры, поэтому надеюсь на ваше понимание и адекватную реакцию.

ПРАВИТЕЛЬСТВО БУДЕТ СОВЕТОВАТЬСЯ С БИЗНЕСМЕНАМИ

Повышению эффективности государственной политики в области развития информационных технологий должен способствовать Экспертно-консультационный совет по вопросам информатизации при Кабинете Министров Украины, образованный Постановлением КМ от 14 октября 1998 г. В его состав в качестве заместителей председателя вошли представители украинского компьютерного истеблишмента Олег Опря, президент компании Ulys Systems, и Евгений Уткин, президент корпорации «Квазар-Микро». На Совет возлагается не только работа по аналитической поддержке процесса принятия решений Кабмином в области информатизации, но и экспертная оценка проектов, проводимых за счет государственных средств и иностранных кредитов, а также разработка предложений по совершенствованию нормативно-правовой базы. Решения Совета обязательны для исполнения центральными и местными органами исполнительной власти.

PHILIPS ПРЕДЛАГАЕТ ИЗМЕНИТЬ ЖИЗНЬ К ЛУЧШЕМУ

Компанию Philips знают в качестве производителя высококлассной бытовой техники. Однако она выпускает весьма много комплектующих для компьютеров, хотя значительная их часть и продается под другими торговыми марками. Украинское представительство Philips провело в рамках выставки DreamHouse'98 пресс-конференцию, в ходе которой менеджеры компании заверили журналистов в серьезности намерений увеличить ее долю на местном рынке, что подтверждается массированной рекламной кампанией на телевидении и в прессе. Несмотря на спад в экономике, Philips рассчитывает занять одно из ведущих мест среди поставщиков домашней электроники и комплектующих для компьютеров, в том числе мониторов, приводов CD-ROM, CD-RW и DVD, аудио- и видеоUSB-устройств.

Работая с пятью украинскими партнерами, Philips планирует расширить их сеть и увеличить объемы продаж. При этом основные требования к потенциальным партнерам — возможность импорта оборудования и регулярность операций. Исходя из корпоративной политики, представительство оставляет за собой формирование положительного имиджа торговой марки и координацию работы, предоставляя партнерам самостоятельность в продвижении товара на рынок, которое поддерживается участием в выставках, рекламными и маркетинговыми материалами. Как сообщил Владимир Ковальский, менеджер отдела мониторов и компьютерных комплектующих Philips Украина, сервисное обслуживание проданных товаров осуществляется в сертифицированных центрах в Киеве, а также Одессе и Днепропетровске.

Представительство Philips: тел. (044) 264-2776

БУХГАЛТЕРЫ СТРАНЫ, ПОД СЕНЬЮ 1С ОБЪЕДИНЯЙТЕСЬ!

Единый семинар для настоящих и будущих пользователей бухгалтерских продуктов 1С провели 27 октября дистрибьюторы известной российской компании, в числе которых и ABBYY Software House. В зале Дома профсоюзов собралось около пятисот желающих получить техническую информацию из первых рук — от сотрудников ABBYY, занимающихся адаптацией и поддержкой комплекса программ «1С:Предприятие». В конце мероприятия три счастливчика из числа зарегистрированных участников получили коробки с самой свежей версией «1С:Предприятие» — 7.5, ну а остальные имели возможность купить ее со скидкой.

Зафиксировав цены в гривнях, ABBYY привлекла покупателей возможностью рассчитывать свои инвестиции, что позволило уже к октябрю стабилизировать продажи, хотя кризис и привел к общему их падению.

При принятии решения об автоматизации бухгалтерии и учета на предприятии весьма важно, сможет ли фирма-разработчик или ее представитель поддерживать купленные продукты, адаптируя их к меняющемуся законодательству. По словам Виталия Тищенко, генерального директора ABBYY, проект 1С уже вышел на промышленный уровень и количество внедренных систем делает их поддержку прибыльным бизнесом. Кроме того, у ABBYY Software House дистрибьюция продуктов 1С — лишь одно направление деятельности. Компания является разработчиком и успешно продает системы автоматического распознавания символов FineReader, ориентированные, прежде всего, на продажи за границей, поэтому российский и украинский кризис хотя и нанесли определенный ущерб, но не вышибут ABBYY из седла.

ABBYY: тел. (044) 463-6780

«АСТАТ» ПРЕДЛАГАЕТ СВОЙ ВАРИАНТ «КОМПАКТНОГО» ДОМАШНЕГО ПК

Как сообщила компания «Астат», во второй половине октября она развернула производство новой модели в серии ПК для дома и офиса — HobbIT-Ergo.

Несмотря на то что его корпус стандарта MicroATX заметно меньше привычного mini-tower (габариты 33 × × 18 × 33 см), в нем предусмотрены отсеки для установки двух устройств форм-фактора 3,5 дюйма и одного — 5,25 дюйма, чего вполне достаточно для ПК данного класса.

HobbIT-Ergo выполнен на основе материнской платы Transcend TS-MEX с интегрированной звуковой картой Yamaha OPL3-SAx. В базовую конфигурацию входит также процессор Celeron 300 MHz, 32 MB SDRAM, жесткий диск объемом 2,1 GB, 32x привод CD-ROM и видеоакселератор ATI 3D Rage Pro. Возможности расширения обеспечены наличием на системной плате формата MicroATX трех слотов: ISA, PCI и ISA/PCI. К интересным особенностям используемой платы следует отнести возможность включения компьютера не с передней панели, а непосредственно с клавиатуры, вводом пароля, задаваемого в программе Setup.

Планируется, что цена нового компьютера не будет превышать эквивалент 545 у. е.

«Астат»: тел. (044) 244-0927

TEKTRONIX ПРЕДСТАВЛЯЕТ НОВУЮ ЛИНЕЙКУ ЦВЕТНЫХ ПРИНТЕРОВ

Серия Phaser пополнилась четырьмя моделями — 740L, 740, 780 и 840, анонсированными 14 октября 1998 г. Наибольшим препятствием для перехода на полноцветную печать в офисах до сих пор была высокая стоимость и низкая скорость печати цветных принтеров. По данным маркетинговой компании IDC, в период с 1998 по 2002 гг. доля рынка цветных принтеров возрас-

тет на 57%, а монохромных лазерных, наоборот, сократится. Это может произойти не без активного участия Tektronix, чья доля на рынке полноцветной печати сейчас составляет 31%. Основной целью при разработке новых моделей компания ставила снижение себестоимости и ускорение печати.

Phaser 740L — лазерный монохромный сетевой принтер формата A4 с возможностью печати в цвете. Чтобы ее реализовать, достаточно лишь установить недорогой комплект цветных картриджей. Скорость печати — 16 страниц в минуту в монохромном режиме и 5 страниц в минуту в цветном, разрешение — 1200 × 1200 dpi. Поддерживает Adobe PostScript L3 и PCL5c, что обеспечивает совместимость с любой компьютерной платформой. Phaser 740L может печатать на любой бумаге — от наклеек до прозрачных пленок для презентаций.

Phaser 740 — лазерный сетевой принтер формата A4, обеспечивающий фотографическое качество при разрешении 1200 × 1200 dpi. Может использоваться с приставкой для копирования. Поддерживает языки описания Adobe PostScript L3 и PCL5c.

Phaser 840 — твердочернильный сетевой принтер формата A4, использующий картриджи ColorStix. Максимальное разрешение — 1200 dpi. Скорость в стандартном режиме — 6 страниц в минуту, в режиме Fast-Color — 10 страниц в минуту. Дуплексная печать является стандартной функцией. Эта модель может использоваться в маркетинговых отделах, рекламных агентствах для вывода графиков, отчетов, презентаций, рекламных листовок, содержащих деловую графику, фотографии.

Phaser 780 — лазерный сетевой принтер формата A3. Поддерживает язык описания Adobe PostScript L3. Стандартное разрешение — 1200 dpi. Скорость печати — 16 монохромных и 4 цветные страницы в минуту. Может печатать на любой бумаге, включая бумагу со специальным покрытием для вывода цветопроб, картон, конверты и т. д. Принтер предназначен для использования в настольном издательстве и в бюро коммерческой печати для проверки правильности верстки и оценки цветов.

Дистрибьютор Tektronix компания MacHouse: тел. (044) 241-3762

SEAGATE РАСШИРЯЕТ СЕРИИ CHEETAH И BARRACUDA

Компания Seagate Technology 26 октября представила семь 3,5-дюймовых моделей жестких дисков базового и верхнего уровней: Cheetah (частота вращения 10 тыс. об/мин, пиковая пропускная способность 28 Mbps) и Barracuda (7200 об/мин; 25,7 Mbps).

Новые накопители Cheetah выйдут в марте 1999 г., тогда же появится вмещающая 50 GB данных верхняя модель семейства Barracu-

da — 11-дисковая Barracuda 50 (время доступа 7,4 мс), которая, как ожидается, будет стоить $2275.

Модели Cheetah 18LP объемом 9 и 18 GB отличаются рекордным временем доступа — 5,2 мс и вместе с Cheetah 36 (36 GB; 5,7 мс) используют технологию JIT для оптимизации таких параметров, как быстродействие, энергопотребление и уровень шума.

Ориентировочная цена новых Cheetah (отдельных экземпляров для OEM-производителей) составит $695 — 18LP 9 GB; $1240 — 18LP 18 GB; $2100 — Cheetah 36.

Модели Barracuda 18LP (9 GB), Barracuda 18LP (18 GB) и Barracuda 36 (36 GB) уже производятся и поступят в продажу в ноябре 1998 г. по ориентировочным ценам $595, $1070 и $1815, соответственно. Все модификации будут доступны как с интерфейсом Ultra2 SCSI (80 Mbps), так и с Fibre Channel-Arbitrated Loop (FC-AL).

Официальный дистрибьютор Seagate Technology в Украине — компания ASBIS-Ukraine: тел. (044) 246-0939

WINDOWS 2000 ВЫЙДЕТ В 1999 Г.

Microsoft официально объявила о переименовании серии операционных систем Windows.

Windows Workstation NT 5.0, Server NT 5.0 и Server NT 5.0 Enterprise Edition станут соответственно называться Windows 2000 Professional, 2000 Server и 2000 Advanced Server. Названия уже существующих продуктов, например Windows 98 и NT 4.0, а также ярлык Built on NT Technology будут использоваться и дальше.

Windows 2000 Professional — это универсальная система для бизнеса разных масштабов, рассчитанная в том числе на мобильное применение. Windows 2000 Server — серверная платформа для малого и среднего бизнеса с поддержкой параллельной 4-процессорной работы.

Windows 2000 Advanced Server, также позиционируется компанией как сервер среднего уровня, но с улучшенными характеристиками готовности и масштабируемости (64 GB RAM с прямой адресацией, 8-процессорный режим SMP), что делает его пригодным для использования в сетевых решениях корпоративного уровня.

На стадии разработки находится и четвертый наиболее совершенный представитель семейства — Windows 2000 Data Center —

система, поддерживающая 16-узловую кластеризацию и предназначенная для решения крупномасштабных задач наподобие экономического и научного моделирования.

Новая марка вступит в действие с выходом в следующем году версии, ранее называвшейся Windows NT 5.0, но рекламная кампания во всем мире начинается немедленно.

Объясняя причины, подвигнувшие Microsoft к такому решению, ее представители отмечают, что в связи с расширением области применения Windows NT, первоначально выпущенной как специализированная ОС для использования в станциях высокого уровня, возникла необходимость в отказе от термина Windows NT Workstation. Новая система имен более прозрачно указывает на клиентскую или серверную принадлежность конкретного Windows-продукта, упрощая покупателю выбор нужного ПО.

Будущие версии в порядке поступления, по-видимому, получат наименования Windows 2001, Windows 2002 и так далее.

Microsoft пока не сообщает, какие названия будут

присвоены новым разновидностям NT, таким, как NT Consumer (следующая за Windows 98) или встраиваемая Embedded NT (кодовое наименование Impala).

SUN ВЫПУСТИЛА SOLARIS 7

После полугодовой программы бета-тестирования Sun Microsystems последней из основных поставщиков Unix выпустила полностью 64-битовый апгрейд ее операционной системы Solaris.

Чтобы подчеркнуть значимость данной модификации, Sun перепрыгнула в нумерации версий от Solaris 2.6 сразу к Solaris 7. Следующая версия выйдет под номером 8 и так далее. В данном случае, согласно заявлению представителей компании, речь идет не об обычном модульном апгрейде, но о полной миграции на 64-разрядные вычисления.

Sun намерена продолжить инициативу привлечения новых пользователей «Solaris Free». С августа, когда это начинание вступило в действие, Sun уже выдала свыше 40 тыс. бесплатных лицензий на Solaris 2.6 для ПК и SPARC-станций. Компания рассчитывает на значительное увеличение числа некоммерческих лицензий с выходом Solaris 7, сделанной более дружелюбной к пользователям благодаря упрощенным процедурам установки и администрирования.

Solaris 7 сохраняет полную бинарную совместимость с 32-битовыми приложениями, которые фактически исполняются в ней быстрее, чем под управлением родной 32-разрядной ОС.

Кроме того, это — единственная пока версия Unix, сертифицированная независимой компанией Software Lab. как свободная от проблем 2000 г.

Технология Cascade позволяет машинам на процессорах Intel или SPARC действовать в среде Solaris 7 подобно серверам под управлением Windows NT, сохраняя сервис уровня Unix в таких областях, как защита информации, аутентификация, каталоги, файловая система и печать.

Хотя практически все разновидности Unix теперь предлагают поддержку 64-разрядных RISC-архитектур, наибольшее внимание поставщиков Unix в последнее время привлекает чип IA-64. Предполагается, что он станет доступным к середине 2000 г., а затем, в течение двух лет, доля платформы Intel в доходах от продаж систем Unix возрастет с 15 до 40% (данные Gartner Group).

Compaq, Fujitsu, NCR, NEC и Tandem объявили о планах выпуска машин на основе чипов IA-64. Sun, согласно оценкам Dataquest, во втором квартале 1998 г. вернувшая себе верхнюю позицию на рынке рабочих станций с доходом 930,2 млн. долл. и рыночной долей 30%, в отношении IA-64 пока предусматривает только лицензирование портированной к этой архитектуре Solaris OS другим производителям, в частности Siemens, Fujitsu, Amdahl и NCR.

Более подробную информацию о Solaris 7 можно получить на сервере Sun: http://www.sun.com.

PALMPILOT НУЖЕН ВСЕМ, НО НИКТО В ЭТОМ НЕ СОЗНАЕТСЯ

В августе на встрече глав Microsoft и 3Com Билл Гейтс, по некоторым данным, предложил купить программный бизнес PalmPilot, а взамен из оставшейся у 3Com аппаратной платформы сделать «Compaq мира PDA». Но руководство 3Com от такого царского предложения отказалось.

От каких-либо комментариев по данному вопросу представители 3Com воздерживаются. Спикер Microsoft лишь заявил, что на прошедших переговорах главы компаний обсуждали множество возможностей сотрудничества, но утверждать, что Microsoft ищет замену Windows CE, абсолютно неправомерно.

Ясно одно, что Министерству юстиции США будет чем заняться — софтверный гигант по-прежнему агрессивен и ищет новые пути проникновения на те рынки, где его продукты встречают сильное противостояние.

Законодателем рынка карманных компьютеров остается 3Com с серией PalmPilot — этих устройств продано более 1,5 млн штук. А количество нашедших свои карманы устройств с Windows CE — лишь 750 тыс.

Как стало известно, еще в прошлом году бизнес PalmPilot попытался перекупить у 3Com Стив Джобс, уже более года задержавшийся на посту временно исполняющего обязанности директора Apple.

Глава Apple отказался комментировать эту информацию, но, согласно информации в ноябрьском издании «Fortune», 3Com на сделку не согласилась. В начале 1998 г. Джобс прикрыл серию Apple Newton, которая, являясь родоначальником устройств PDA, стала явно проигрывать карманным компьютерам от 3Com.

WD ПРОИЗВОДИТ ДИСКИ 13 GB С ИНТЕРФЕЙСОМ ULTRA ATA/66

Один из мировых лидеров в производстве жестких дисков для настольных систем — компания Western

Digital — представила продукт, в котором реализовано сразу несколько революционных для массового рынка технологий.

Новый накопитель серии WD Caviar емкостью 13 GB имеет три рабочие поверхности с повышенной плотностью записи (4,3 GB — в расчете на каждую), одним из первых в индустрии реализует

интерфейс ULTRA ATA/66 и снабжен оригинальной системой Data Lifeguard, которая автоматически обнаруживает, изолирует и восстанавливает проблемные области на жестком диске прежде, чем может произойти потеря данных пользователя.

WD Caviar 13 GB имеет время доступа 9,5 мс, частоту вращения 5400 об/мин, поддерживает более ранние протоколы передачи данных в системную шину Mode 4 PIO, Mode 2 DMA, Ultra ATA/33 и, в соответствии со спецификацией Ultra ATA/66, снимает пределы ограничений скорости передачи, поднимая планку до 66,6 Mbps.

На все диски распространяется стандартная трехлетняя гарантия. Производство дисков уже начато, пилотные образцы получили высокую оценку ведущих OEM, использующих накопители WD в своем производстве.

Дистрибьютор WD компания Entry: тел. (044) 246-8461

ПРОЦЕССОР ОТ ST ДЛЯ 100-ДОЛЛАРОВЫХ КОМПЬЮТЕРОВ

STMicroelectronics установила новый порог цена/производительность для интегрированных процессоров, анонсировав систему на чипе за $40. Благодаря этому становятся вполне реальными перспективы появления полноценных компьютеров по цене $100.

Изготавливается устройство по 0,35-микронной технологии, включающее в себя процессорное ядро x86 пятого поколения с графической подсистемой, а кроме того, контроллер ЖК-монитора, интерфейс PCMCIA, локальную системную шину, универсальный параллельный порт и два последовательных, контроллер мыши PS/2.

Процессорное ядро содержит пятиступенчатый конвейер, устройство для параллельных вычислений с плавающей запятой и 8 KB объединенного кэша L1. Сведение всех этих функций в одной микросхеме позволило вдвое снизить производственные затраты.

Образцы чипа уже получили более десяти партнеров ST, а в феврале 1999 г. его поставки выйдут на коммерческую стадию.

Не слишком удобоваримое название продукта — STPC Industrial — подчеркивает его ориентацию на промышленное применение. Благодаря этому ST избавляет себя от необходимости участвовать в гонках за тактовой частотой вместе с Intel, AMD, Motorola и National. Ее чип работает на частоте 133 MHz, чего вполне хватает для большинства задач производства, автоматизации торговли и индустрии телекоммуникаций. Архитектура x86 в последние годы уже проторила путь в эти области рынка, где высокоинтегрированный продукт ST практически не встретит конкуренции. National Semiconductor, ближайший соперник ST по встраиваемым системам на чипе, видит в своих чипах MediaPC, которые появятся в июне следующего года, прежде всего основу для будущих домашних ПК стоимостью менее $500.

Годовой оборот рынка встраиваемых систем, согласно прогнозам, к 2001 г. составит около 5 млрд. долл.

ЛИДЕРОМ БЫТЬ НЕЛЕГКО – ЛЕГЧЕ БЫТЬ СРЕДИ ЛИДЕРОВ

Еще год назад каждая компания из пятерки крупнейших производителей ПК уверенно занимала свое место и, казалось, не очень-то претендовала на место соседа. Во главе парада со значительным отрывом шла Compaq, удерживающая 19,2% рынка США и 14,2% мирового рынка ПК.

Спустя год результаты третьего квартала 1998 г., согласно данным International Data Corporation и Dataquest, отражают несколько иную картину. Compaq потеряла почти 4% американского рынка, а объем поставок снизился на 8%. Продажи компании на мировой арене возросли с 2,8 до 3,1 млн. ед., но этого оказалось недостаточно — мировые продажи ПК прибавили 14%, и доля Compaq упала до 13,7%.

Тем не менее Compaq по-прежнему остается первым номером. Если же соотнести третий квартал с предыдущими, то окажется, что компания успешно расправилась с излишками производства и снова стала единоличным лидером рынка США с перевесом в 1,7% (во втором квартале текущего года был момент, когда Compaq уступила позиции компании Dell).

А пока Compaq «вцепилась в штурвал», оставшаяся четверка — Dell, IBM, HP и Gateway — неудержимо прибавляет «в весе». За год ситуация на рынке США изменилась следующим образом: Dell отметила рост продаж в 56% и увеличила долю с 10,1 до 13,4%; особенно хорошо «отыграла» IBM, шагнув с шестого места сразу на третье (доля рынка увеличилась с 7,8 до 9,1%, рост продаж — 36%); HP 7,5% сменила на 8,4%; неплохо подтянулась Gateway — с 6,5 до 8,2%. В мировых масштабах на втором месте оказалась IBM, а Dell — уже на третьем.

Как видно, большая пятерка уплотнилась и представляет уже 55% всех поставок ПК (в 1997 г. это был 51%). При этом лидеры не очень-то страдают от кризиса в Азии, в отличие от таких компаний, как NEC, и имеют хорошие виды на четвертый квартал.

SMARTQUILL – СВЕЖИЙ ВЗГЛЯД НА PDA

British Telecom работает над технологией, которая может перевести авторучку в категорию реликтов каменного века. Среди возможных способов рукописного ввода в компьютер — с помощью графического планшета, сенсорного экрана и пр. — компания нашла собственный: можно писать самим компьютером.

Устройство под названием SmartQuill, которое, по замыслу BT, должно предлагаться в широком диапазоне моделей от простейшей до элитарной, еще не скоро попадет в руки потребителя. И дойдет ли — еще вилами по воде писано. Но сама идея, защищенная пакетом патентных заявок BT, достаточно интересна и может дать импульс развитию новой категории бесклавиатурных ПК.

Помимо бумаги, ручкой-PDA можно писать на любой плоской поверхности и просто в воздухе — полупроводниковые акселерометры

компании Analog Devices отслеживают трехмерную траекторию кончика ручки, преобразуемую затем в символы ASCII встроенным чипом DSP. Введенная информация может передаваться на ПК или просматриваться с помощью встроенного ЖК-экрана.

Наличие 4 MB памяти позволяет реализовать большинство из мобильных приложений: дневник,

планировщик, контактную базу данных, будильник, записную книжку, калькулятор, а также клиента e-mail и пейджера. Благодаря встроенному алгоритму компрессии звука ADPCM PDA можно использовать и для записи речи.

Технология 3D-позиционирования открывает дополнительные возможности, например, работы с трехмерными таблицами или настройки PDA на владельца по его подписи. ВТ, кроме того, собирается доукомплектовать конструкцию полноразмерным «виртуальным дисплеем», пользоваться которым можно будет при помощи окуляра, встроенного в торец ручки.

Компьютер работает от батареек типа AAA, которых хватает в среднем на 25 часов.

COREL ВЕРИТ В LINUX

На выставке Linux Expo, состоявшейся в конце октября в Атланте, представители Corel обнародовали стратегию компании по поддержке ОС Linux. Первым кирпичом в ее фундамент ляжет WordPerfect 8 for Linux Personal Edition — полная версия программы, предназначенная сугубо для частного использования.

Продукт появится в ноябре и будет бесплатно распространяться через Internet. Все желающие могут зарегистрироваться по адресу https://livewire.corel.com/ cfscripts/ wplinuxprereg и в один прекрасный день получить e-mail с уведомлением о появлении программы.

В отличие от предлагавшейся ранее демо-версии WordPerfect 7 for Linux, это — полностью функциональное ПО.

В дальнейшем Corel планирует выпустить коробочный вариант продукта и версию Server Edition под Linux. А в конечном итоге, в мире Linux должен появиться полный пакет приложений Corel.

С доходами компания готова подождать, предпочитая пока расширять влияние на рынке Linux-приложений, где Microsoft, похоже, не собирается закрепляться.

Прямое противостояние с Microsoft принесло Corel лишь неприятности (при валовом доходе за третий квартал 71,1 млн. долл. и 46% годового роста убытки составили 7,8 млн. долл.).

Отметим напоследок, что такие столпы, как Netscape, Oracle и Informix, уже портировали свои флагманские программы под Linux.

Общая информация по теме находится по адресу http://linux.corel.com.

IBM И SCO СОЗДАДУТ ОБЩУЮ ОС UNIX

IBM, заручившись поддержкой Intel, Santa Cruz Operation и Sequent, собирается в течение полутора лет (примерно к дате выхода Merced) подготовить новую версию ОС Unix — Monterey.

Система объединит в себе элементы AIX, SCO UnixWare и технологию PTX от Sequent. Она сможет работать с 32- и 64-разрядными процессорами Intel и с собственным семейством чипов Power компании IBM.

Объединение возможностей SCO, IBM и Sequent может породить серьезного конкурента для Microsoft, которая, впрочем, до некоторой степени застрахована от поражения, являясь владельцем от 11 до 14% акций SCO.

SCO уже давно находилась в поисках партнера, подключение ресурсов которого упростило бы ей переход на IA-64. В 1996 г. компания начала вместе с HP разработку Unix для IA-64, однако в прошлом году партнерство распалось. SCO Unix, на долю которой в настоящее время приходится 80% рынка Unix-серверов, использующих процессоры Intel, подвергается постоянному давлению, как снизу, со стороны Windows NT, так и со стороны Linux, Novell NetWare и Unix-систем верхнего уровня.

Вместе с IBM компания Intel инвестирует несколько десятков миллионов долларов в фонд, предназначенный для привлечения сторонних производителей к разработке продуктов под новую систему. Со стороны Intel это не первый раз, когда она поддерживает начинания, в конечном счете способствующие росту популярности IA-64. Полупроводниковый гигант оказывал содействие Novell Netware и дистрибьютору Linux — Red Hat. В сентябре Intel объявила об очередной инициативе, направленной на установление среди поставщиков Unix общих стандартов, которыми они могли бы руководствоваться при подготовке систем под новые 64-разрядные платформы.

ДЛЯ RIO ЗАКОН НЕ ПИСАН!

Окончательным решением, провозглашенным большой победой для любителей музыки во всем мире, суд отклонил иск Ассоциации американской индустрии звукозаписи (RIAA), требовавшей запретить компании Diamond Multimedia продажу портативной аудиосистемы Rio PMP300. Устройство позволяет загружать с компьютера файлы аудиоформата *.mp3, широко используемого для распространения музыки в Internet.

RIAA, представляющая интересы шести крупнейших дистрибьюторов аудиозаписей, требовала установить 2%-ные лицензионные отчисления с каждого реализуемого устройства и встроить в него средства, препятствующие тиражированию музыкальных произведений.

Предварительное решение, принятое на 10 дней раньше, было прямо противоположным и привело к приостановке сбыта MP3-плейера на территории США.

Теперь все ограничения сняты, и компания незамедлительно возобновит продажу Rio.

Пунктом, на котором споткнулось обвинение, стало отсутствие у Rio средств, обеспечивающих ввод с бытовых звуковоспроизводящих устройств. Поскольку проигрыватель может считывать музыкальные данные только с компьютера, на него не распространяется действие закона, к которому апеллировала RIAA.

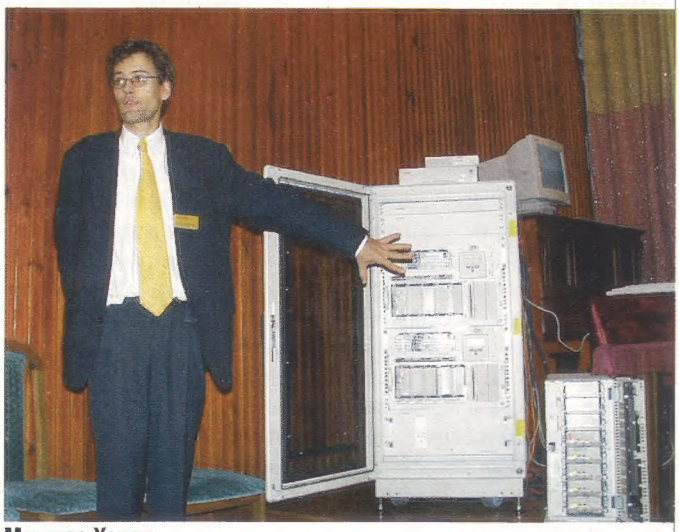
Решающее значение сыграли показания одного из авторов данного законопроекта Джеймса Бюргера (James M. Burger), юриста, около десяти лет занимавшегося в команде Apple вопросами защиты интеллектуальной собственности. Копия заявления Бюргера доступна на сервере www.mp3.com.

Compaq и Oracle объединяют усилия

ЛЕОНИД БАРАШ

Paired to Perform — под таким девизом компании Compaq и Oracle проводят серию семинаров в глобальном масштабе, чтобы познакомить заказчиков с новейшими технологиями, симбиоз которых должен удовлетворить требования в области серверов приложений и баз данных самых взыскательных корпоративных пользователей. Один из таких семинаров, совместно организованный представительствами обеих компаний в Украине, был проведен 26 октября в гостинице «Национальная».

Союз двух компаний не случаен. Каждая их них является лидером в соответствующем секторе рынка: Compaq принадлежит 31% мирового объема продаж в секторе серверов на базе платформы Intel, в то время как доля Oracle в секторе реляционных баз данных составляет 42%. Комплексное использование технологий и продуктов двух компаний позволяет создавать завершенные решения в сфере хранения, управления и обработки информации. Таким образом, тесное сотрудничество двух ведущих компаний преследует цель предоставить корпоративным заказчикам эффективные и надежные информационные системы.



Маттиас Хенен

В ходе семинара специалистами Compaq и Oracle был прочитан ряд докладов, в которых достаточно детально представлены последние достижения обеих компаний в области корпоративных решений, а также очерчены сферы будущей совместной деятельности. Однако наиболее интересным событием на семинаре явилась, безусловно, демонстрация примера реализации корпоративной информационной системы на базе двухузлового кластера на платформе Intel с новинкой в виде RAID-массива, с интерфейсом Fibre Channel и СУБД Oracle Parallel Server. Заметим, что, кроме пропускной способности 100 MBps, интерфейс Fibre Channel позволяет установить массовую память на расстоянии до 10 км, чем значительно повышается уровень безопасности системы. Презентацию провел специалист по технической поддержке компании Compaq Маттиас Хенен (Matthias Hehnen).

В рамках семинара состоялась пресс-конференция для представителей компьютерных изданий. Со стороны организаторов в ней участвовали менеджер Compaq по продажам в Центральной и Восточной Европе Орест Фил (Orest Fil), генеральный директор представительства Oracle в Украине Эдуард Попович, Маттиас Хенен и другие сотрудники.

В своем выступлении Эдуард Попович подчеркнул, что сотрудничество Oracle, Digital и Compaq насчитывает почти два десятилетия и что первая СУБД Oracle была разработана именно для платформы Digital. Далее он сказал, что данное мероприятие является отнюдь не случайным, так как развитие в Украине информационных технологий достигло того уровня, когда совместные решения Compaq и Oracle должны быть востребованы, о чем свидетельствует количество участников, заполнивших, практически, весь зал.

Орест Фил отметил, что в настоящее время в компании Compaq идут большие перемены, вызванные присоединением Digital Equipment. Безусловно, после поглощения компаний Tandem и Digital Equipment Compaq стала, пожалуй, самым крупным производителем вычислительной техники в диапазоне от ПК начального уровня до мощных кластерных систем класса Non Stop Himalaya. Однако, если приобретение компании Tandem не вызвало особого ажиотажа, то о покупке Digital Equipment разговоры не утихают по сей день, во всяком случае в нашем регионе. Как стало понятным из ответов Ореста Фила на многочисленные вопросы журналистов, имя «Digital» ждет такая же судьба, как и фамилию семьи, в которой нет наследника, — ведь дочери, выходя замуж, как правило, принимают фамилию мужа. В названиях всех продуктов будет фигурировать Compaq. Однако, если имя «Digital» достанется истории, то технология Alpha, и по сей день будучи передовой, не сойдет со знамен Compaq. В своих продуктах для 64-разрядной технологии компания останется ей верной, по крайней мере, до тех пор, пока аргумент Intel в виде процессора Merced не окажется весомей. Но, как говорится, лучше синица в руках, чем журавль в небе.

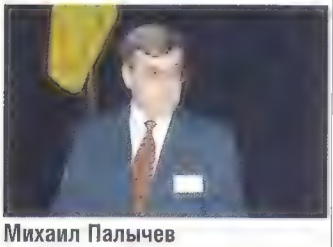
Орест Фил

Совместный семинар Lucent и UHL_C

ЛЕОНИД БАРАШ

29 октября в Американском бизнес-центре киевская компания UHL_C и американская Lucent Technologies провели семинар, основной темой которого были новинки кабельной продукции Lucent.

Смею предположить, что имя компании Lucent Technologies не столь популярно в среде наших читателей, как Microsoft, Intel или IBM. Однако эта компания заслуживает более пристального внимания. Выделившись из AT&T в результате действия антимонопольного закона, она «прихватила» с собой всемирно известный исследовательский центр Bell Labs (Лаборатории Александра

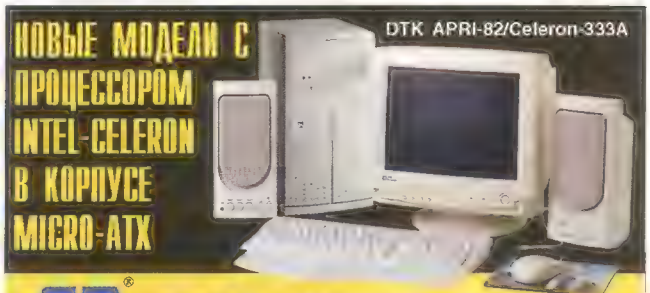


Михаил Палычев

Белла), в активе которого 11 нобелевских лауреатов. Именно там были сделаны такие изобретения, как транзистор, полупроводниковый лазер, сотовая связь. В настоящее время Lucent Technologies разрабатывает, производит и поставляет широкий спектр оборудования для телекоммуникационных сетей общего и частного пользования, системы для сетей передачи данных, коммуникационные системы и программное обеспечение, потребительские и учрежденческие телефонные системы, а также различные микроэлектронные компоненты.

На семинаре в центре внимания были структурированные кабельные системы (СКС) SYSTIMAX GigaSPEED и SYSTIMAX OptiSPEED, с докладом о которых выступил инженер технической поддержки московского представительства Lucent Technologies Дмитрий Абаимов. Первая система позволяет подвести Gigabit Ethernet к рабочему месту по неэкранированной витой паре, специфицированной до частоты 250 MHz. В рамках семинара также сделаны доклады по принципам построения и тенденциям развития СКС (Сергей Войта, начальник отдела UHL_C) и по вопросам обеспечения безопасности в кабельных системах (Роман Китаев, менеджер по продажам, Lucent). В последнем докладе отмечалось, что непосредственные исследования в Bell Labs показали, что витая пара компании обеспечивает приемлемое по цене и уровню безопасности решение для сохранения конфиденциальности передаваемых данных.

В конце семинара Михаил Палычев, региональный менеджер Lucent Technologies по странам СНГ, вручил гарантийные сертификаты на установленные СКС Госстандарту, Национальной телекомпании Украины, Укрпроминвесту, Интербанку и «Орифлейм-Украина».



DTK Computer

НАСТОЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Model	CPU	Chipset	RAM	HDD, GB	Video	Case	Грн.
QUIN-57V	AMD K6 300MHz	VIA-580	32MB	3,2 UDMA	2MB	Mini-tower	1922
QUIN-57I	Pentium MMX 233MHz	Intel-TX	32MB	3,2 UDMA	2MB	Mini-tower	2027
APRI-76	Celeron 300MHz (A)	Intel-LX	32MB	3,2 UDMA	2MB	Mini-ATX	2485
APRI-82*	Celeron 333MHz (A)	Intel-EX	32MB	3.2 UDMA	2MB	Micro-ATX	2596
APRI-80	Pentium II 300MHz	Intel-BX	64MB	4,3 UDMA	8MB**	Middle-ATX	3379
APRI-81	Pentium II 400MHz***	Intel-BX	64MB	4,3UWSCSI	2MB	Middle-ATX	6066

*- в этой модели на системной плате интегрирована звуковая плата ESS-1869; **- видеоадаптер Intel i740, AGP 2x supported, interactive 3D graphics, S/WMPEG; ***- возможна установка двух процессоров Pentium-II с частотой до 450MHz.

Приведена стоимость базовых моделей с клавиатурой, мышкой, ковриком DTK. **Цена монитора указана отдельно.** Возможны любые изменения конфигураций, установка CD-ROM, SB и др.

МОНИТОРЫ	Грн.
DTK-456BA 14" 0.28 MPR-II Digital	639
DTK-570BA 15" 0.28 MPR-II OSD	763
DTK-770KA 17" 0.28 TCO-92 OSD	1228

ПОРТАТИВНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ

Model	Intel Pentium	RAM	HDD	CDD	Sound system	Video	Display	Грн.
TOP-5A	MMX 233MHz	16MB	3,2GB	20-X	SB, sp., mic	2MB	12,1"TFT	7119

DTK COMPUTER VIENNA СОБРАНЫ В АВСТРИИ

PC Digest NSTL JULY,1997 MAR., 1998

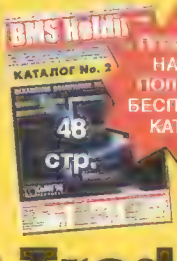
MAY, JUNE, 1996 NOV.,1996 MAY, 1998 BYTE BEST MAY,1998

Гарантия 24 месяца. Авторизованный сервис-центр.

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ И ОФИСНАЯ ТЕХНИКА

ЛАЗЕРНЫЕ ПРИНТЕРЫ		Грн.
Fujitsu	PrintPartner 10, A4	1595
Fujitsu	PrintPartner 14V, A4	3085
HP	LaserJet 6L/6P, A4	1689/3334
СТРУЙНЫЕ ПРИНТЕРЫ		**Грн.**
Canon	BJC-250/-4300, A4	516/815
Canon	BJC-7000/-80, A4	1487/1051
Canon	BJC-4650, A3	1563
ИБП		**Грн.**
MGE	Pulsar EL-2/-4/-7	352/512/836
MGE	Pulsar ES-2/-5/-8	552/792/1068
МАГНИТООПТИКА		**Грн.**
Fujitsu	3.5" 640MB int./ext.	1563/1767
BASF	3.5" 230/640MB disk	19/53
АКУСТИЧЕСКИЕ КОЛОНКИ		**Грн.**
DTK	SP-691/-699	42/101
Sony	SRS-21/-45/-51	78/230/226
Sony	SRS-B100	374
ФАКС-МОДЕМЫ		**Грн.**
SpeedCom	56K V.90 int. PCI	214
SpeedCom	33600 Rockwell int.	144
HUB		**Грн.**
DTK	10 Base 8xRJ45, 1xBNC	149
DTK	100 Base TX 8xRJ45	475
СЕТЕВЫЕ АДАПТЕРЫ		**Грн.**
DTK	PCI 10 Base, BNC+RJ45	44
DTK	PCI 10/100 Base TX, RJ45	82

МОНИТОРЫ		Грн.
Panasonic	S-50/SM-50, 15"	776/995
Panasonic	E-70/SL-70, 17"	1392/1892
Sony	100-ES/100-GS, 15"	1310/1463
Sony	200-ES/200-GS, 17"	2543/2867
Sony	220-AS/200-PS, 17"	3299/3643
КОПИРОВАЛЬНЫЕ АППАРАТЫ		**Грн.**
Canon	FC-220/-336, A4	1572/1919
Canon	NP-6112, A4 zoom	3947
Canon	NP-6216, A3 zoom	5386
Canon	CLC-320, A3 color	30860
Canon	ColorPASS-5000, RIP	42900
МНОГОФУНКЦ. УСТРОЙСТВА		**Грн.**
Canon	MultiPASS-10/-C20	2172/2668



ПРИСЫЛАЙТЕ НАМ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ БЕСПЛАТНОГО КАТАЛОГА

Рассылка производится только организациям.

BMS Trading

ДИСТРИБУТОРСКАЯ КОМПАНИЯ

Tel.: (044) 560-7271, 564-6084
564-9039, 564-9083, 564-9167

Киев, ул. Ахматовой, 7/15; Факс: 560-9998; E-Mail: off@bmstr.kiev.ua

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА: "БМС-Захід" Ивано-Франковск (03422) 4-60-11; "БМС-Північ" Сумы (0542) 22-53-60; "БМС-Схід" Луганск (0642) 52-21-93.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ДИЛЕРЫ: Винница (0432) "Гайтер" 35-91-06; Днепропетровск (0562) "ЮСТАС" 70-10-37; Донецк (0622) "Техника" 95-74-14; Каменец-Подольский (03849) "Дека" 3-29-42; Киев "Феникс" 211-02-91; Львов (0322) "Б.М.Е." 74-33-00; "Петерсон" 27-12-15; "Сардион" 72-30-45; Полтава (0532) "Глория" 19-07-15; Ровно (0362) "ЧИП" 22-33-92; Севастополь (0692) "Парус-Крым" 44-43-32; Тернополь (0352) "Кентавр" 22-35-53; Харьков (0572) "Дом Радио" 12-60-01; "МКС" 14-14-25; Черкассы (0472) "Gemini" 65-52-37; "Полис-К" 47-94-03.

МАГАЗИНЫ: "Триумфальная Арка" Киев, Горького, 165; тел. 261-1636; "Союз-М" Киев, Серафимовича, 13; тел. 550-3328; "Комп'ютерні мережі" Киев, Жилянская, 45; тел. 220-4688; "Радиомаркет" Киев, Воздухофлотский пр, 38; тел. 276-7283.

ЦЕНЫ РОЗНИЧНЫЕ. УКАЗАНЫ В ГРИВНЯХ. ПРИВЕДЕНЫ ПО СОСТОЯНИЮ НА 28.10.98. БОЛЕЕ 2000 НАИМЕНОВАНИЙ ТОВАРОВ НА СКЛАДЕ. ЗВОНИТЕ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ТЕКУЩЕГО ПОДРОБНОГО ПРАЙС-ЛИСТА.

ВЛАДИМИР ВОЗНЯК

Образование в век цифровых технологий – взгляд Intel

Изучая маршруты заграничных поездок топ-менеджеров ведущих мировых компьютерных фирм, можно сделать выводы о территориальных предпочтениях компаний. Похоже, что для Intel приоритетным регионом становятся страны СНГ. В течение этого года состоялось уже четыре визита высокопоставленных представителей компании в государства бывшего СССР. Так, месяц назад в Москве побывал генеральный менеджер Intel по странам Европы, Ближнего Востока и Африки Роб Экельман, который выдвинул «Инициативу Intel по поддержке малого и среднего бизнеса стран СНГ».

Ну а 27 октября Москву посетил ни кто иной, как исполнительный вице-президент корпорации Intel Пол Отеллини. Он выступил на факультете вычислительной математики и кибернетики МГУ им. Ломоносова с лекцией на тему «Образование в век цифровых технологий».

Подводя слушателей к проблемам компьютерного образования, г-н Отеллини детально осветил подход Intel к научно-исследовательской и инновационной деятельности. Существующие технологии чрезвычайно быстро устаревают, и требования прогресса и конкуренции заставляют компанию вкладывать колоссальные суммы (более половины капитальных затрат) в исследовательские и научные проекты (см. рисунок). Расходы приходится планировать на много лет вперед. Также очень много средств компания инвестирует в развитие торговой марки. Так, марка Intel Inside в настоящее время является наиболее «ценной» на мировом рынке. Уже ставшая перманентной

компьютерная революция, бум глобальных электронных коммуникаций и торговли, а также «компьютерный» образ жизни нового поколения кардинально трансформируют предмет обучения. «Но меняет ли это образ нашего обучения или преподавания?» – с этим вопросом Пол Отеллини обратился к присутствующим. И тут же очертил проблемы, с которыми приходится сталкиваться: недостаточная доступность компьютеров, нехватка простого в использовании ПО, невысокая пригодность и информационная наполненность WWW, ну и, конечно же, не соответствующий задачам дня уровень подготовки и стимулирования преподавателей.

Решение этих проблем, по словам г-на Отеллини, очевидно: в первую очередь необходимо провести определенные мероприятия в компьютерной индустрии – нужно снизить стоимость владения ПК и упростить использование существующего ПО. С этой целью в скором времени появятся программные модемы для связи с Internet, т. е. каждый компьютер будет изначально оснащен этим устройством; увеличится доля образовательного ПО в общей массе программных продуктов, а в идеале каждый студент должен иметь возможность из дома соединяться с сервером, установленным в учебном классе, и получать всю необходимую информацию. Итак, компьютер из предмета изучения должен превратиться в инструмент обучения, а образование – стать фокусом стратегии компьютерной индустрии.

Пол Отеллини напомнил, что в апреле 1997 г. президент Intel д-р Крейг Барретт объявил Академическую программу Intel в странах СНГ и Балтии, которая преследует вышеописанные цели. В рамках этого мероприятия в центре внимания оказались четыре московских вуза: МГУ, МГТУ, МИФИ и МФТИ, один украинский – НТУУ «КПИ» и один белорусский – БелГУ информатики и радиоэлектроники.

В заключение лекции г-н Отеллини познакомил слушателей с планами Intel по выпуску новой продукции.

Пол Отеллини

Занимая должность исполнительного вице-президента корпорации Intel (Executive Vice President), Пол Отеллини отвечает за стратегическое развитие и применение архитектуры Intel (General Manager, Intel Architecture Business Group). В его непосредственном подчинении находятся подразделения компьютерных технологий, в том числе группы разработки и производства компьютерных бизнес-платформ (Business Platform Group), продуктов для бытовых ПК (Consumer Products Group), мобильных и карманных компьютеров (Mobile and Handheld Products Group), серверов предприятий (Enterprise Server Group), а также отдел продуктов для реселлеров (Reseller Products Division). До своего назначения в январе 1998 г. на нынешнюю должность г-н Отеллини занимал пост исполнительного вице-президента компании по продажам и маркетингу. В тот период он отвечал за расширение глобального присутствия Intel в странах с переходной экономикой, а также за выведение корпорации на лидирующие позиции в области применения электронной коммерции. В Intel Пол Отеллини работает с 1974 г. Именно под его руководством был выпущен первый процессор Pentium.

HEWLETT PACKARD
Expanding Possibilities

Зачем толкаться в очереди? Просто используйте новый персональный принтер HP LaserJet • копировальное устройство • сканер

Вам нужно срочно напечатать документы, чтобы успеть выполнить работу вовремя. Но тут возникает небольшая проблема - очередь. Впрочем, эта проблема знакома всем...

Так почему бы Вам не вырваться вперед - с новым персональным принтером • копировальным устройством • сканером HP LaserJet 1100A?

Это небольшое устройство свободно размещается на Вашем столе и может производить высококачественные документы профессионально, печатая их с невероятной скоростью - 8 страниц в минуту! Как видите, нет ничего проще: Вы можете сканировать документы для распространения по E-mail и PC-Fax или просто архивировать их.

Если же Вам пока необходим только персональный принтер, возьмите HP LaserJet 1100. В этой модели используется наша последняя технология HP JetPath, которая позволяет Вам добавить функции копировального устройства и сканера позже.

С этими предложениями Вам никого не придется ждать!

HP LASERJET 1100A ПРИНТЕР • КОПИРОВАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО • СКАНЕР

За дополнительной информацией обращайтесь на вебсайт http://www.hp/com/go/all-in-one или к официальным партнерам HP на Украине:

БВКТ, Киев, 276-91-61; Квазар-Микро, Киев, 573-55-55; K-Traide, Киев, 252-60-20; Ланжерон, Киев, 228-73-20; Мастер-8, Киев, 241-84-00; Меркс, Киев, 224-00-22; МДМ Сервис, Киев, 477-39-10; Mega Technology Group, Киев, 462-56-69; Софт Плюс, Киев, 224-80-57; Universe Trading, Киев, 212-52-14; RQL Украина, Киев, 227-21-44; АМИ, Донецк, (0622) 35-72-29; ИнтерВест, Донецк, (0622) 35-23-47; Н-Бис, Одесса, (0482) 28-70-70; МКС, Харьков, (0572) 14-95-21; Спецвузавтоматика, Харьков, (0572) 12-23-44.

Сервисные центры: BMS Ltd, Киев, 560-38-61; S&T Украина, Киев, 513-60-20; Universe Trading, Киев, 212-50-31.

Вы решили купить компьютер...

ЕВГЕНИЙ СЕВЕРИНОВСКИЙ

Это серьезный шаг. Либо компьютер вам действительно нужен, либо у вас просто есть свободные средства, которые хочется вложить во что-нибудь стоящее. Вдвойне хорошо, если и то, и другое. Допустим, решение о покупке принято, и вы уже определили примерную сумму своих кровных (или «выбили» ее у руководства). Теперь дело за малым – выбрать поставщика и определить нужную конфигурацию системы, которая, с одной стороны, оптимальным образом удовлетворяла бы ваши нужды, а с другой, – не оказалась бы неоправданно дорогой. Но вот вопрос: как это правильно сделать, учитывая разнообразие имеющихся на рынке комплектующих и множество образующихся в результате конфигураций, да так, чтобы не слишком превысить бюджет (а желательно, и сэкономить часть денег)? Как приобрести действительно рабочий инструмент, а не дорогую игрушку? Цены постоянно меняются (не только благодаря «плавающей» гривне), а данные о производительности и возможностях «железа», публикуемые в компьютерных изданиях, зачастую разрозненны и не всегда сравнимы между собой. Готовые же конфигурации, размещаемые в прайс-листах некоторых фирм, порой вызывают у специалистов как минимум легкое недоумение.

Мы сами не раз задавались такими вопросами. И вот наконец, дождавшись некой стабилизации рынка, решили собрать воедино накопленные сведения о производительности, возможностях и совместимости различных компонентов ПК, чтобы помочь определиться в выборе компьютера. В этой статье предпринята попытка с учетом нынешних цен определить: какую же конфигурацию лучше выбрать в зависимости от того, для чего предназначается компьютер.

Прежде всего, ограничим круг рассматриваемой техники – это будут так называемые mainstream-ПК, т. е. массовые системы, пользующиеся наибольшим спросом на рынке. Рассматривать технику профессиональную смысла нет, уж больно специфическими могут быть ее конфигурации в зависимости от решаемых задач, равно как и итоговая стоимость. Массовые же ПК попытаемся разделить на два класса – офисные и домашние, или домашне-игровые.

ДОМАШНИЙ КАК ВАРИАНТ ОФИСНОГО

В наших условиях разделение компьютеров на офисный и домашний может быть достаточно условным – ни по дизайну, ни по каким-либо другим внешним признакам домашний ПК обычно не отличается от офисного. Что же касается «начинки», здесь можно выделить несколько основных отличий. Для домашнего ПК обязательными являются дисковод CD-ROM, звуковая карта и хотя бы плохонькие активные колонки. Почему активные? Попробуйте без регулятора громкости на колонках приглушить звук, когда, например, зазвонит телефон в самый разгар виртуальных гонок или сражения. Есть один вариант – кнопка Power на системном блоке, но вряд ли он из лучших. Офисный же ПК, особенно при наличии локальной сети, вполне может обойтись без этих трех компонентов (хотя CD-ROM все же желателен). Еще одним отличием может служить объем жесткого диска – у офисного ПК он, как правило, меньше, тогда как на диске домашней системы большой объем порой занимают коллекция необходимых дистрибутивов и год от года «толстеющие» игры. Кстати, еще касательно колонок: вполне приемлемой альтернативой может быть покупка мультимедийного монитора, оснащенного колонками, микрофоном и гнездом для наушников. Дополнительный плюс этого варианта – некоторая экономия места, что немаловажно в домашних условиях, минус – пропадание звука при выключении монитора.

И самое главное, без чего вполне нормально существуют офисные компьютеры, но не может обойтись большинство ПК домашних, – это 3D-акселератор, отсутствие которого моментально выведет ПК из категории игровых, поскольку при всей его вычислительной мощи реализм игр будет весьма низким. Хороший игровой акселератор может стать самым дорогим компонентом компьютера (до $200), однако и за втрое меньшую сумму можно приобрести видеокарту, которая позволит работать (если по отношению к играм можно так выразиться) в трех измерениях.

ВЫБОР КОНФИГУРАЦИИ

Как и ко всякому серьезному делу, к выбору конфигурации ПК желательно подходить разумно, с одной стороны, не экономя слишком много на покупке дешевых комплектующих, а с другой, — не стараясь изо всех сил угнаться за прогрессом. Желательно, исходя из назначения будущего ПК, определить его основные компоненты и их класс. Затем можно приступать к подсчету финансов, помня одну простую истину — докупать почти всегда лучше, чем менять. А именно: в большинстве случаев выгоднее сначала купить компьютер без некоторых устройств (например, CD-ROM, звуковая карта), которые потом можно доустановить, чем, купив «по дешевке» ПК с полным набором явно слабых компонентов, затем поочередно менять их на более мощные.

Чаще всего первым пунктом в выборе конфигурации стоит **процессор**. И тут при среднем объеме выделенных на компьютер средств сразу возникает дилемма:

Сокет или Слот?

Решение этого вопроса позволит сразу сузить круг рассматриваемых вариантов. Посудите сами: легко ли выбрать нужный среди имеющихся на рынке 25—30 процессоров разных частот из порядка десяти серий от четырех производителей? Хотя однозначно сделать выбор между двумя классами часто бывает сложно, и в рамках имеющегося бюджета обычно стоит рассматривать оба варианта — как Socket 7, так и Slot 1.

Среди процессоров, устанавливающихся в разъем Socket 7 (Pentium MMX, AMD K6 и K6-2, Cyrix/IBM 6x86MX и IDT C6), есть чипы на любой вкус — от совсем дешевых IDT C6-200 до производительных AMD-K6-2 300 и 350 MHz. Для недорогих бизнес-ПК процессоры под Socket 7 (или его модификации Super 7, рассчитанной на шину 100 MHz) будут значительно более выгодными по соотношению цена/производительность — дешевле оказываются и сам процессор, и материнская плата для него, и во многих случаях корпус ПК. Кроме того, оснащенные технологией 3DNow! чипы AMD-K6-2 вполне привлекательны для среднего класса домашне-игровых компьютеров.

В другом лагере процессоров, рассчитанных на платформу Slot 1, неоднородность по возможностям значительно больше, хотя самих процессоров не так много. На начальном уровне находится Intel Celeron (266 и 300 MHz), который из-за отсутствия кэша второго уровня показывает довольно слабую производительность. Далее следует CeleronA (кодовое название Mendocino, 300A и 333 MHz), который, будучи оснащенным быстрым L2-кэшем, показывает быстродействие, не уступающее соответствующим моделям Pentium II (233—333 MHz). Значительно более низкая по сравнению с Pentium II цена Mendocino делает практически бессмысленной установку младших PII в настольные системы. Для самых требовательных к производительности пользователей существуют модели Pentium II 350—450 MHz, но они достаточно дороги и больше подходят для работающих с графикой профессионалов.

Что же касается заядлых игроков, для которых так важна производительность процессора при операциях с плавающей за-

пятой, то на текущий момент для них вполне хватит Pentium II или CeleronA с частотой 300 MHz. Как показывают испытания, быстродействие, а тем более качество изображения в играх намного сильнее зависят от возможностей установленного 3D-акселератора (см. «Компьютерное Обозрение» № 35, 1998).

Материнская плата

Для Socket 7 экономичным вариантом являются платы на основе чипсета i430TX или его аналогов. Чуть дороже (и немного производительнее) будут модели с поддержкой AGP и шины 100 MHz (на основе чипсетов VIA Apollo MVP3 или ALi Aladdin V). Такие платформы имеют хорошие возможности расширения, позволяя устанавливать новые процессоры Socket 7, и в силу особенностей чипсетов обладают большей гибкостью.

Для Slot 1 выбор лежит между платами на основе чипсетов 440EX, LX и BX. Первые два подходят для установки Celeron(A) и Pentium II до 333 MHz, модели же на основе 440BX рассчитаны на работу со старшими Pentium II 350–450 MHz. BX-платы снискали популярность среди любителей разгона процессоров, так как позволяют работать с бескэшевыми Celeron на частотах до 450 MHz. По сравнению с LX-моделями, платы на основе 440BX не дают выигрыша ни в возможностях, ни в производительности, а поддержка частоты шины 100 MHz может понадобиться лишь для последующей установки Pentium II Deschutes (350 MHz и выше).

Кстати, с «разгоняемостью» у серийных образцов CeleronA не очень хорошо. Если в прежних моделях процессоров Intel коэффициент умножения частоты был только ограничен сверху, то в оснащенных L2-кэшем Celeron'ах Intel жестко зафиксировала данный коэффициент (×4,5 для Celeron 300A и ×5,0 для Celeron 333). Для оверклокеров это резко сужает круг возможных вариантов, поскольку с другим коэффициентом процессор работать просто не будет. Celeron 333 MHz многие сборщики считают неудачной моделью, не дающей существенного выигрыша в быстродействии по сравнению с Celeron 300A при почти 30%-ной разнице в цене.

Выбор конкретной модели материнской платы напрямую связан с выбором **корпуса** для будущего ПК, а именно – стандарта AT или ATX. Первые достаточно недороги, но позволяют устанавливать платы только форм-фактора AT. Корпуса же ATX, будучи в 2–2,5 раза дороже, дают возможность установки любых материнских плат (как AT, так и ATX) и обладают более продвинутыми возможностями по управлению питанием. Заметим, что для установки в ATX-корпус материнская плата стандарта AT должна иметь соответствующий разъем питания.

ВСЕГДА ЛИ НУЖЕН AGP?

Стандарт ускоренного графического порта AGP предназначен, в основном, для ускорения работы с трехмерной графикой, оперирующей с большими объемами текстур и требующей быстрого доступа к ним. Как показывают испытания, бизнес-приложения не получают абсолютно никакого преимущества от использования AGP. Мало того, в некоторых случаях, когда одни и те же видеокарты выпускаются и в AGP-, и в PCI-вариантах, последние оказываются несколько более производительными. Таким образом, для офисного ПК нет нужды специально искать AGP-видеокарту, даже если материнская плата оснащена слотом AGP.

Для ПК же домашнего наличие AGP-порта на материнской плате весьма желательно, поскольку большинство игровых видеокарт выпускается с интерфейсом AGP. Поскольку слотом для установки таких видеокарт оснащены все новые материнские платы, то покупка новой системы почти всегда означает наличие возможности установки AGP-видеокарты.

Жесткий диск

Как бы ни увеличивались объемы файлов приложений, а для обычного офисного ПК, да еще работающего в сети, вполне достаточно 2,1 GB (если использовать их разумно). Меньший диск покупать нет смысла – к примеру, накопитель 1,28 GB стоит почти столько же, сколько 2,1 GB, а экономия всего $10–15 чревата потерей половины емкости. Для ПК же домашнего, а тем более игрового, желательным будет диск 4,3 GB и более (от $140). При нынешних ценах и потребностях в объемах жесткий диск емкостью 4,3 GB наверняка будет лучшей покупкой.

Кстати, жесткий диск во многом определяет быстродействие ПК, особенно когда объем оперативной памяти становится недостаточным для одновременного вмещения всех запущенных приложений. В зависимости от выбранного диска быстродействие при выполнении бизнес-приложений может отличаться на 10–15% и более. Так что даже мощный ПК с «тихоходным» накопителем иногда работает неоправданно медленно. Наиболее производительными являются на сегодня диски серий IBM Deskstar, Maxtor DiamondMax и Quantum Fireball EL (хотя надежность последних все еще под вопросом). Самыми малошумными и достаточно надежными зарекомендовали себя накопители производства Fujitsu.

Видеокарта

При выборе видеокарты для офисного ПК сначала стоит определиться, с каким экранным разрешением вы собираетесь работать. Для 14-дюймового цветного монитора более подходящим будет 800 × 600 в режиме High Color, что позволит нормально работать с документами, таблицами и Web-страницами. При недостаточном быстродействии видеоподсистемы можно уменьшить глубину цвета до 256 цветов (8 бит/пиксел), что по-прежнему будет вполне приемлемо для бизнес-приложений, однако вряд ли подойдет для работы в Internet. Для 15-дюймового наиболее комфортным будет разрешение 1024 × 768 в режиме High Color, что даст возможность удобно работать с несколькими открытыми приложениями. Более высокие разрешения есть смысл устанавливать при наличии 17" или большего монитора.

Таким образом, для типичной офисной работы в режиме 800 × 600 High Color будет достаточно и 1 MB видеопамяти. Но желательно даже для дешевых видеокарт (типа S3 Trio64 V2/DX) устанавливать 2 MB – это ненамного дороже и дает дополнительный прирост быстродействия видеоподсистемы и некий запас возможностей.

Выбор же видеокарты для домашне-игрового ПК – тема отдельной статьи. Можно лишь сказать, что для такого компьютера минимальным требованием будет 2D/3D-акселератор с

Требуемые объемы видеопамяти

Разрешение/ глубина цвета	256 цветов (8 бит)	High Color (16 бит)	True Color (24 бит)	True Color (32 бит)
640 × 480	0,5	1	1	2
800 × 600	0,5	1	2	2
1024 × 768	1	2	2,25	4
1280 × 1024	2	4	4	6

Flat Panel Series
на основе технологии TFT LCD
BRILLIANCE

Professional Series
на основе технологии Crystal Clear
BRILLIANCE

Business Series
с прогрессивными характеристиками Business Audi

Standard Series
для офиса и дома

МЫ ПОМОЖЕМ ВАМ СДЕЛАТЬ ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР.
Philips предлагает широкий выбор мониторов, отвечающих самым высоким требованиям. Мониторы высочайшего качества созданы на основе самых современных технологий, гарантирующих четкость контуров, контрастность изображения и глубокие естественные цвета. Итак, ставьте задачи – у нас есть мониторы для их решения. Подробную информацию Вы можете получить, обратившись на Web site: **www.cee.be.philips.com**

PHILIPS

Изменим жизнь к лучшему.

Kvazar Micro
253094, Киев
ул. Попудренко, 52-Б. А/я 493
тел: +044 573 22 73
факс: +044 559 11 44
E-mail: allal@hq.kvazar-micro.com

АО «Ulys Systems»
253156, Киев
ул. Киото, 27
тел: +0 44 513 91 44
факс: +0 44 544 69 38
E-mail: DD@Ulys.kiev.ua

RIM 2000 ЛТД
320095, Днепропетровск
А/я 854
тел: +0562 656582
факс: +0562 656468
E-mail: admin@rim.dp.ua

Solar ЛТД
320095, Днепропетровск
ул. Гоголя, 15-А
тел: +0562 700013
факс: +0562 473319
E-mail: oleg@solar.unity.net

Pride MBL
270013, Одесса
ул. Пушкинская, 66
тел: +0482 210456
факс: +0482 344040
E-mail: admin@pride.intes.odessa.ua

Выбирая компьютер

Если у вас есть...	... и вам нужен ПК		то стоит подумать о такой конфигурации(-ях):
$500	офисный	(1)	**6x86MX-PR233**/TX AT/**16MB**/**2,1GB**/ S3 Trio64V+ 1MB /14" SVGA
		(2)	**IDT C6-200** /TX AT/**16MB**/**2,1GB**/ S3 Virge/DX 2MB /14" SVGA
	домашне-игровой	(3)	Наверное, стоит подумать о некотором увеличении бюджета.
$600	офисный	(4)	**AMD-K6-233**/Super7 AT/**32MB**/**3,2GB**/ Virge/DX (2MB) /14" SVGA
		(5)	**AMD-K6-300**/Super7 AT/**32MB**/**2,1GB**/ Virge/DX (2MB) /14" SVGA
		(6)	**Celeron 266**/EX AT/**16MB**/**2,1GB**/ Virge/DX (2MB)/24x CD-ROM/14" SVGA
	домашне-игровой	(7)	**AMD-K6-200**/Super 7 AT/**32MB**/**2,1GB**/ Virge/DX (4MB)/16x CD-ROM/ Sound+Spk/14" SVGA
$700	офисный	(8)	**AMD-K6-2 300MHz**/Super7 AT/**32MB**/**3,2GB**/ Virge/DX (2MB) / 15" SVGA
		(9)	**Celeron 300A**/EX AT/**32MB**/**2,1GB**/ Virge/DX (2MB)/15" SVGA
	домашне-игровой	(10)	**AMD-K6-2 266MHz**/Super7 AT/**32MB**/**2,1GB**/ Riva128 (4MB AGP) /16x CD-ROM/ Sound+Spk/14" SVGA
		(11)	**Celeron 266**/EX AT/**32MB**/**2,1GB**/Riva128 (4MB AGP) /24x CD-ROM/Sound+Spk/ 14" SVGA
$800	офисный	(12)	**Celeron 300A**/EX AT/**32MB**/**2,1GB**/ Virge/GX2 (4MB AGP)/24x CD-ROM/15" SVGA
	домашне-игровой	(13)	**AMD-K6-300**/Super7 AT/**32MB**/**3,2GB**/Riva128 (4MB AGP)/24x CD-ROM/ Sound+Spk/15" SVGA
		(14)	**Celeron 300A**/EX AT/**32MB**/**4,3GB**/Riva128 (4MB AGP)/24x CD-ROM/ Sound+Spk/14" SVGA
$850	офисный	(15)	**Celeron 300A**/LX ATX/**32MB**/**3,2GB**/ Virge/GX2 (4MB AGP)/24x CD-ROM/15" SVGA
	домашне-игровой	(16)	**AMD-K6-2 300MHz**/Super7 AT-ATX/**32MB**/**3,2GB**/Riva 128 (4MB, AGP)/ 24x CD-ROM/Sound+Spk/15" SVGA
		(17)	**Celeron 300A**/EX AT/**32MB**/**3,2GB**/Riva 128 (4MB, AGP)/24x CD-ROM/15" SVGA
$1000	офисный	(18)	**Celeron 300A**/BX ATX/**64MB**/**4,3GB**/Matrox G100 (8MB AGP)/24x CD-ROM/ 15" SVGA
	домашне-игровой	(19)	**Celeron 300A**/LX ATX/**64MB**/**4,3GB**/i740 (8MB AGP)/34x CD-ROM /Sound+Spk/ 15" SVGA
$1200	офисный	(20)	**Pentium II 350**/BX ATX/**64MB**/**4,3GB**/Matrox G100 (8MB AGP)/24x CD-ROM/ 15" SVGA

4–8 MB видеопамяти и, желательно, AGP-интерфейсом. Стоимость такой видеокарты будет начинаться с отметки $60–70.

ПОКУПАТЬ ИЛИ СОБИРАТЬ?

Еще не так давно расхожим было мнение, что собирать компьютер самому значительно дешевле, чем покупать его в готовом виде. Признаюсь, до недавнего времени я сам придерживался такой точки зрения. Однако сейчас, просматривая прайс-листы киевских компьютерных фирм, можно заметить, что стоимость готового компьютера зачастую почти в точности равняется общей стоимости комплектующих в розничных ценах. Это не относится к системам класса high-end, но в других случаях бывает правдой. Поэтому все чаще оказывается выгоднее купить готовую систему, сэкономив время на сборку и тестирование и получив гарантию и поддержку. Срок же гарантии на готовую систему, как правило, больше, чем на комплектующие в отдельности. Порой сложно убедить профессионала отказаться от удовольствия сборки системы своими руками, тем более что не всегда в одной фирме есть именно тот набор комплектующих, который он желает видеть в составе компьютера. Прочим пользователям стоит всерьез подумать о покупке готового ПК.

В дальнейшем при подсчете стоимости компьютера мы будем исходить именно из совокупной стоимости его ком-

Производительность, баллы	В результате вы получите:	Но:
73	Систему с базовым уровнем производительности, готовую для офисной работы	Первым апгрейдом будет, скорее всего, наращивание объема памяти
65		
	–	Можно пока обойтись без CD-ROM и звуковой платы, собрав вариант (1) или (2)
92	Хорошее быстродействие при достаточном объеме памяти	Если объем ЖД не так критичен, то предпочтительнее вариант (5)
110		
74	Невысокую производительность из-за малого объема памяти; установлен CD-ROM	Вместо CD-ROM можно установить 32 MB памяти
86	Базовую для домашнего ПК производительность, слабую видеокарту и небольшой ЖД	Всего за $600 получается домашний ПК со всеми необходимыми компонентами
132	Хорошее быстродействие системы, монитор 15"	Для установки CD-ROM придется на чем-то сэкономить
142		
114	Хорошую производительность в бизнес-приложениях и приемлемую – в играх	Платой за это будет монитор 14" и небольшой объем ЖД
105		
152	Полноценный офисный ПК с быстрой видеокартой и CD-ROM	Возможна замена CD-ROM на более объемный ЖД
128	Среднего класса домашний ПК с возможностью расширения	Потратив на $10–15 больше, можно установить процессор K6-2/300
160	Высокое быстродействие и достаточный объем ЖД	Монитор – всего 14"
152	Более высокую расширяемость и больший объем ЖД, чем в (12). ATX-стандарт	Вместо CD-ROM возможно удвоение объема ОЗУ
143	Выигрыш в быстродействии 10–15% по сравнению с (13). ATX-стандарт	Мощность видеокарты можно наращивать
160	Ту же производительность, что и в (14), но с монитором 15"	Объем ЖД минимален для такого уровня домашнего ПК
179	Универсальный ПК с высокой производительностью и достаточным объемом памяти	На видеокарте можно немного сэкономить
174		Желательна установка более мощной 2D/3D-видеокарты
198	Мощный ПК бизнес-класса, пригодный для решения широкого круга задач	Цена все еще достаточно высока, в основном, за счет дорогого процессора

понентов. И если цена реальной системы окажется несколько выше или ниже, то это будет, скорее, результатом отклонения стоимости конкретных моделей ее составных частей.

ЧТО МОЖНО СЕБЕ ПОЗВОЛИТЬ

Итак, имея перед собой основные положения для выбора конфигурации и опираясь на результаты проведенных ранее испытаний, можно начать оценивать стоимость готовых систем. За основу мы возьмем, естественно, некие «средние» цены на комплектующие, протестированные нами и условно получившие знак «Компьютерное Обозрение» рекомендует». При этом общая погрешность в итоговой стоимости компьютера не должна превысить одного-двух десятков долларов. Естественно, охватить все варианты невозможно, недаром полные прайс-листы компьютерных фирм включают по несколько сотен конфигураций ПК. В таблицу сведены, на наш взгляд, наиболее типичные из них, оптимальным образом сконфигурированные для своей цены и назначения. Стандартными компонентами каждой системы являются 3,5-дюймовый дисковод, мышь и клавиатура. Указанные в таблице видеоадаптеры выбраны для примера, на их месте могут стоять любые другие видеокарты с аналогичными ценой и возможностями. Для каждой системы приведен ориентировочный показатель производительности при выполнении тестов офисных приложений.

$500. Примерно с этой отметки начинается стоимость нового ПК, пригодного для офисной работы. В нем, скорее всего, будет установлен один из недорогих процессоров Cyrix 6x86MX или IDT WinChip C6. Экономить придется буквально на всем – в эту сумму уложатся жесткий диск объемом не более 2,1 GB, 16 MB оперативной памяти и дешевая PCI-видеокарта (1). Монитор, естественно, будет иметь размер диагонали 14". Купив процессор подешевле, можно установить чуть более быструю видеокарту класса S3 Virge/DX с 2 MB видеопамяти, расширяемой до 4 MB (2).

Для домашнего ПК суммы $500 явно недостаточно. Так что придется либо отложить установку CD-ROM и звуковой платы, либо сразу увеличить выделенную на компьютер сумму.

$600. За эти деньги можно приобрести более производительный офисный ПК с 32 MB памяти и жестким диском емкостью 3,2 GB (4). Кроме того, материнская плата Super 7

с поддержкой шины 100 MHz и AGP-порта обеспечит возможность дальнейшего расширения. Если нет необходимости в таком жестком диске, то установив 2,1 GB накопитель, можно выбрать процессор уровня AMD-K6 300 MHz, дополнительно повысив производительность на 8–10% (5).

Существует также возможность собрать систему, основанную на Slot 1 и оснащенную CD-ROM (6). Правда, уровень производительности ПК с процессором Celeron 266 MHz и 16 MB памяти будет довольно низким. Так что при первой же возможности следует вдвое увеличить объем ОЗУ либо сделать это сразу, отказавшись от установки CD-ROM.

Домашний ПК за $600 – это, скорее всего, система с процессором уровня K6 200 MHz, оснащенная CD-ROM и звуковой платой с колонками (7). Но «втиснуть» в эту сумму хорошую видеоплату вряд ли удастся, придется довольствоваться, например, тем же Virge/DX, хоть и с 4 MB памяти. Также недостаточным может оказаться объем жесткого диска 2,1 GB.

$700. С этой отметки начинаются полноценно сконфигурированные машины, оснащенные вдобавок 15-дюймовыми мониторами. Офисный ПК за $700 – это система в AT-корпусе с 32 MB памяти и процессором K6-2/300 (8) либо Celeron 300A (9). Оба варианта обеспечивают достаточно высокую производительность, и чуть меньшее быстродействие первого из них компенсируется более объемным жестким диском. В варианте с K6-2, уменьшив объем накопителя, можно установить недорогой CD-ROM.

За эти же $700 для дома подойдет ПК с 16x CD-ROM, звуковой платой и оснащенной TV-out видеокартой (10). Чтобы уложиться в ту же сумму, придется несколько сэкономить на производительности CPU, размере диагонали монитора и объеме жесткого диска. На свой страх и риск желающие могут установить процессор K6-2/266 в режиме 100 × 3. Естественно, такой вариант возможен только на плате класса Super 7, поддерживающей частоту шины 100 MHz.

Другой вариант, хотя и малопроизводительный, состоит в замене процессора на бескэшевый Celeron 266 с соответствующей материнской платой AT-формата на чипсете 440EX (11). В результате появляется возможность установки чуть более быстрого CD-ROM и последующего апгрейда на процессоры с большей мощностью для Slot 1.

$800. Для офисной работы за такую сумму подойдет ПК, аналогичный предыдущему офисному варианту (за $700), но оснащенный более мощной видеокартой с базовыми 3D-функциями и накопителем CD-ROM (12). Если в CD-ROM нет необходимости, можно вместо этого позволить себе больший жесткий диск или ATX-корпус.

Домашний ПК будет, скорее всего, оснащен процессором уровня K6-300, 3D-акселератором, CD-ROM и звуковой платой, жестким диском емкостью до 3,2 GB и 15-дюймовыми монитором (13). Возможен также вариант с процессором Celeron 300A и накопителем объемом 4,3 GB, но тогда придется довольствоваться монитором с диагональю 14" (14).

$850. За дополнительные $50 для офисного ПК можно увеличить объем жесткого диска и установить материнскую плату LX в ATX-корпусе (15). Отказавшись от CD-ROM, есть возможность установки до 64 MB оперативной памяти, хотя вряд ли такая замена имеет смысл.

Что касается домашнего ПК, то сумма $850 является, пожалуй, минимально необходимой для составления полноценной конфигурации, включающей как минимум 3,2 GB жесткий диск и 15-дюймовый монитор. Установив процессор AMD-K6-2 300 MHz, можно собрать систему в ATX-корпусе (16) либо, оставив AT-корпус, потратить средства на более мощный 3D-акселератор. Другим вариантом будет система с Celeron 300A, но с материнской платой и в корпусе стандарта AT (17).

Системы стоимостью $900–950 вряд ли будут отличаться от предыдущих чем-либо, кроме жесткого диска, видеокарты или каких-либо дополнительных приспособлений (сетевая карта, модем и т. д.). Для домашне-игрового ПК разумным вложением будет установка видеокарты класса Matrox G200 или Riva TNT с 8–16 MB памяти или отдельного 3D-ускорителя. Для примера рассмотрим еще две системы с «круглой» стоимостью.

$1000. И офисный, и домашний ПК за такую цену будут весьма мощными системами, оснащенными 64 MB памяти и жестким диском объемом 4,3 GB или более. Для компьютера офисного можно выбрать материнскую плату на чипсете 440BX с возможностью дальнейшей модернизации процессора до старших моделей Pentium II. Также по средствам окажется качественная AGP-видеокарта бизнес-класса, например Matrox Productiva G100 (18). Домашний ПК с 64 MB является, пожалуй, оптимальным вариантом для тех, кто не особо стеснен в средствах (19). Выбранная для примера недорогая видеокарта на основе Intel i740 может (если не должна) быть заменена на более производительную. Ценители смогут также немного увеличить сумму затрат на установку качественной звуковой платы.

Итак, по нашим подсчетам, в сумму $1000 (в которую всеми силами пытаются втиснуться западные производители ПК) укладывается достаточно мощный для своей цены компьютер с хорошими возможностями и производительностью. Благодаря выпуску компанией Intel недорогих и производительных процессоров CeleronA, для такого ПК не понадобился Pentium II, который был бы менее выгоден по соотношению цена/производительность. Такой же ПК с процессором Pentium II 350 MHz обойдется в **$1150–1200** (20), дав за дополнительные $150–200 немногим более высокую производительность. Поэтому оставшиеся средства (если, конечно, они еще остались) лучше вкладывать в другие компоненты ПК – 3D-акселератор, модем с подключением к Internet, накопитель Zip, 17-дюймовый монитор... Длина этого списка может быть ограничена лишь возможностями фантазии. Но и при наличии таких сумм к определению конфигурации компьютера стоит все же подходить разумно.

Выбор же конкретных моделей комплектующих для получения оптимального ПК – это тема отдельных тестирований, которые мы публиковали и будем публиковать. Как говорится, продолжение следует...

Для писем: es@itc.kiev.ua

“...330 – Каждому!”

КОМПЬЮТЕРЫ EVEREST®

мониторы SyncMaster SAMSUNG ELECTRONICS

300 MHz + гарантия 30 месяцев

Процессор Intel®Celeron™ 300MHz LX AGP set/32Mb SDRAM/2.1Gb/1.44/CD 32sp/ 2.0Mb ATI /SB/AS/Middle Tower	499
Процессор AMD K6-2-300 3D Now! VIA AGP set 512K/32Mb SDRAM/2.1Gb/1.44/ CD 32sp/4.0Mb ATI 3D/SB/AS/Middle Tower AT	545
Процессор Intel®Celeron™A 300MHz LX AGP set/32Mb SDRAM/3.2Gb/1.44/ CD 32sp/4.0Mb ATI 3D/SB/AS/Middle Tower AT	605
Процессор Intel®Pentium® II 333MHz LX AGP set/32Mb SDRAM/3.2Gb/1.44/CD 32sp /4.0Mb ATI 3D/SB/AS/Middle Tower AT	669
Процессор Intel®Pentium® II 350MHz BX AGP set/64Mb SDRAM/6.4Gb/1.44/CD 34sp /8Mb ASUS V2740/SB/AS/Middle Tower ATX	1045

14” SyncMaster 400b	166
15” SyncMaster 500s^{plus}	225
15” SyncMaster 500b	255
15” SyncMaster 500pT	300
17” SyncMaster 700s^{plus}	480
17” SyncMaster 700p^{plus}	672
19” SyncMaster 900p^{plus}	820
21” SyncMaster 1000p	1700

Цены указаны в условных единицах.

Широкий выбор периферии, комплектующих и аксессуаров.

MDM-SERVICE

Киев, пр-т Отрадный, 28
ДП “MDM-Electronics”

Отдел продаж: т/ф (044) 477-39-10 (10 линий)

Мы работаем: Пн-Пт с 9^{30} до 19, обед с 13 до 14; Сб с 9^{30} до 18

Сервисный центр: (044) 484-01-50, пейджер 069 абонент 9559

http://www.everest.ukrpack.net E-mail:mdms@ukrpack.net

Логотип Everest является зарегистрированным торговым знаком компании MDM-Service

БЛИЦ-ОПРОС

Рынок в условиях агрессивной среды

Опрос руководителей и топ-менеджеров компьютерных фирм, который мы проводили во второй половине октября, чтобы выяснить тактику поведения компаний в условиях финансово-экономических трудностей, должен, по нашему мнению, помочь понять текущее состояние украинского IT-рынка и определить пути решения некоторых его проблем, в том числе и тех, появление которых ожидается в недалеком будущем. Комментируя ответы участников этого блиц-опроса, мы использовали аналитические материалы, посвященные кризису российского компьютерного рынка, предоставленные агентством маркетинговых исследований Dator, а также работы его руководителя Александра Прокина и российского бизнес-аналитика Игоря Альтшулера (подробнее с этими материалами можно ознакомиться в Internet по адресу http://www.dator.ru).
Итак, респондентам были заданы пять вопросов, ответы на которые приведены ниже, а на шестой – «Что делать?» (пожалуй, самый важный) – мы постарались ответить сами, основываясь на мнении собеседников и динамике развития событий в Украине за последние два месяца.

Участники опроса:
Алексей Ботвинов, генеральный директор компании AB System (Львов);
Олег Вовкотруб, представитель компании Tripp Lite;
Андрей Гребень, представитель компании Intel;
Андрей Гришанков, технический директор компании ProNet;
Юрий Зонюк, директор компании K-Trade;
Евгений Кушнаренко, генеральный директор компании Ingress Systems;
Олег Машков, коммерческий директор компании MKS (Харьков);
Игорь Паламарчук, директор компании «Вектор-Киев»;
Иван Сухаренко, генеральный директор компании Iv Communication;
Виктор Сытник, директор компании NOOS Ukraine;
Виталий Тищенко, генеральный директор ABBYY Ukraine;
Сергей Чеховский, коммерческий директор фирмы «Епос».

ВОПРОС 1
Какие направления компьютерного бизнеса пострадают больше всего, какие – меньше?

Алексей Ботвинов: На мой взгляд, чем большая часть деятельности фирмы происходит на легальном рынке, тем сильнее она пострадает от кризиса, поскольку покупатель будет стараться приобрести максимально дешевую технику, так как беспокоиться о качестве наши пользователи могут только при наличии некоторого избытка средств.

Олег Вовкотруб: В значительной степени от кризиса страдают импортеры и реселлеры, вынужденные держать товарный склад, который, если расчеты привязаны к слабой национальной валюте, ежедневно обесценивается. Проблема с оплатой контрактов из-за дефицита валютных средств приводит к нехватке товаров и практически к остановке всей торговли до лучших времен.

Андрей Гребень: От кризиса пострадали практически все направления, но более всего – SOHO, особенно во время сентябрьского падения национальной валюты.

Андрей Гришанков: Трудности будут у всех. Можно предположить, что хуже всего придется фирмам, занятым продажей и внедрением наиболее сложных IT-решений. Спрос на проекты сместится от крупных к средним и даже мелким. Однако хочу подчеркнуть, что в условиях кризиса мы живем уже давно.

Юрий Зонюк: В наибольшей степени кризис отразится на деятельности (и, по отзывам коллег, это уже происходит) фирм, ориентированных на розницу. Основные причины понятны – падение курса гривни и вымывание бюджетных средств понизили и так невысокую покупательскую способность потребителей, особенно физических лиц, представителей мелкого и среднего бизнеса. Меньше всего (по крайней мере, на первом этапе) пострадают системные интеграторы и компании, работающие на рынке корпоративных проектов.

Евгений Кушнаренко: Поскольку кризис коснулся или затронул, в основном, государственные и банковские структуры, то наиболее пострадают поставщики «тяжелого» оборудования и системные интеграторы. Меньше всего трудностей будет у фирм, работающих на рынке SOHO.

Олег Машков: Больше всего пострадает дистрибьюция как наиболее малорентабельный и финансовоемкий бизнес. Спрос сократился, заказы от дилеров уменьшились, необходимо оплачивать товарные кредиты. Это толкает крупных дистрибьюторов на изменение дилерской политики – цена для всех одинакова и минимальна, независимо от объема закупок, – что особенно негативно влияет на бизнес субдистрибьюторов, способствует развитию «серого» рынка. В меньшей степени проблемы возникнут у реселлеров и сборщиков ПК.

Крупные компании ожидает сокращение персонала, а некоторые средние фирмы, вероятно, вообще могут уйти с компьютерного рынка. Практически не пострадают мелкие компании, торгующие за наличные и завозящие товар «челночным» способом. Системные интеграторы, наиболее независимые от временных трудностей, ощутят трудности месяца через два. Количество проектов и их размеры будут уменьшаться, что, возможно, вынудит компании обратиться к розничным продажам.

Игорь Паламарчук: Я думаю, наиболее сильно снизится спрос на оборудование среднего класса качества за счет роста популярности дешевых изделий. Заказчики, и прежде

ориентированные на использование высококачественной техники, не отступятся от своих принципов, однако покупки будут совершать по возможности реже.

Иван Сухаренко: В условиях кризиса сложно предположить, что будет даже завтра, а тем более, через месяц или полгода. Поэтому больше всего, на мой взгляд, пострадают направления, в которых важную роль играет временной фактор. Снижение жизненного уровня населения скажется и на бизнесе компаний, работающих на массовом рынке.

Виктор Сытник: Безусловно, кризис затронет все направления компьютерного бизнеса, но в большей степени это коснется сектора крупных проектов, где в последнее время постоянно возрастает риск выполнения условий контрактов, а профит снижается. В значительно лучших условиях окажутся фирмы, которые занимаются продажей расходных материалов и предоставлением различного рода услуг, в том числе Internet-провайдеры, ремонтно-сервисные организации, центры подготовки и обучения специалистов.

Виталий Тищенко: В чем выражается текущий кризис? Во-первых, в повышении цен на импортную продукцию, во-вторых, изменении расстановки сил на рынке. В нынешней ситуации любая «средняя» здравомыслящая компания делает для себя, по крайней мере, два вывода: первый — нужно максимально сократить расходы (подстраховываясь на случай падения продаж), второй — предельно ускорить оборачиваемость бизнеса, чтобы не потерять на нестабильности гривни или колебаниях спроса. С другой стороны, есть дорогие крупные проекты, реализация которых зависит от изменения цен лишь в некоторой степени и почти совсем не зависит от конъюнктуры рынка. Меньше всего проблем будет у бизнеса, связанного с реализацией крупных корпоративных проектов и недорогими единичными продажами, а больше у тех, кто занимается разработкой проектов средней величины.

Сергей Чеховский: Уменьшение бюджетных расходов, а также гривневых ресурсов у крупных государственных и коммерческих структур привело к снижению покупательской способности заказчиков фирм-интеграторов. А невозможность прогнозирования темпов дальнейшей девальвации гривни затрудняет оценку стоимости крупных долгосрочных проектов и их разработку.

Сокращение или даже сворачивание кредитных линий вендоров отрицательно скажется на работе дистрибьюторов. Рост доли предоплаты за поставляемый товар (иногда до 100%) требует от них использования либо собственных ресурсов (а их немного), либо привлечения средств местных партнеров (у которых те же проблемы). Ужесточение правил покупки валюты на УМВБ, задержки платежей, перебои в поставках техники из-за рубежа, в конечном счете, приводят к увеличению срока оборачиваемости средств, что для дистрибьюторского бизнеса с малой маржой и быстрым оборотом денег немаловажно.

Пострадают и небольшие фирмы—сборщики ПК, работающие под заказ и, фактически, без запаса комплектующих. Их производство, ориентированное на товарный склад дистрибьютора, откуда они при необходимости могли быстро получать компоненты для выполнения очередного заказа, испытывает сейчас серьезные затруднения. Таким образом, мелкие сборщики лишаются одного из главных своих преимуществ — динамичности.

ВОПРОС 2.

На какие секторы экономики ориентироваться компьютерному бизнесу в настоящих условиях и в перспективе?

Алексей Ботвинов: Думаю, этот вопрос является риторическим. Ориентироваться, естественно, необходимо на те сектора экономики, где сохранится сколько-нибудь платежеспособный спрос. Хотя фирмы, которые так или иначе финансируются иностранным капиталом, например представительства крупных зарубежных компаний, могут позволить себе в течение некоторого времени сохранять ту стратегию, которую они реализовывали до кризиса. В отношении нашей компании могу сказать, что еще полгода назад было принято решение о постепенной переориентации на рынки России и Восточной Европы.

Олег Вовкотруб: Ориентироваться надо на все секторы, которые позволяют что-то заработать сегодня. Но необходимо учитывать, что более долгосрочные проекты нуждаются в серьезной поддержке инвесторов и заинтересованности финансовых учреждений.

Андрей Гришанков: Для нашей компании ориентиры остались те же: важен любой клиент — заказывающий информационную систему на 200 рабочих мест или на 10, и отношение к ним одинаково внимательное. А вообще-то ориентация на определенные секторы экономики — вопрос философский и, как правило, проект срабатывает там, где сам заказчик видит необходимость во внедрении информационных систем.

Евгений Кушнаренко: Поскольку в собственности государственных структур находится около 60% всех денег, то они все равно останутся основными потребителями компьютерного оборудования.

Игорь Паламарчук: Делать ставку надо на частный сектор, на предприятия, работающие на экспорт, предприятия-монополисты и крупные государственные управленческие структуры. Говорить о перспективах сейчас бессмысленно, но одно понятно: если во всем мире информационные технологии испытывают бурный рост, то никакие трудности локального характера не в состоянии бесконечно противодействовать этому. В общем, надо работать.

Иван Сухаренко: Все зависит от целей, которые компании ставят перед собой, т. е. сколько они хотят зарабатывать и как долго готовы терпеть убытки. Думаю, слишком нетерпеливым лучше вообще заняться чем-то другим — продуктами питания, например.

В настоящее время потребители информационных технологий из числа бюджетных организаций неплатежеспособны (по крайней мере, наши заказчики). Банки, которые всегда внедряли IT наиболее активно, мало того, что оказались в тяжелом положении (в основном, из-за чрезмерного доверия к ОВГЗ), так им еще запретили покупать основные средства (компьютерную технику, в том числе). Заняли выжидательную позицию многие иностранные представительства. Остаются украинские коммерческие фирмы, но и им приходится «затягивать пояса».

Виктор Сытник: Независимо от внешних условий компьютерный бизнес ориентируется на наиболее динамично развиваю-

КВАЗАР-МИКРО ИЗ ОДНИХ РУК

МОНИТОРЫ

OPTIQUEST. ViewSonic PHILIPS

Optiquest

Качественные мониторы по доступной цене

Серия "Q" - Q41, Q51, Q71. **Серия "V"** - V655, V773, V775, V95

Philips

Серия SoHo - мониторы для дома и офиса

105S, 107S, 109S

Серия Business - мониторы для работы с текстовыми редакторами и электронными таблицами

105B, 107B

Серия Brilliance - профессиональные мониторы

Brilliance 105, Brilliance 107, Brilliance 109

ViewSonic:

Серия E2 - для пользователей обучающих и развлекательных приложений

E641, E655, E771

Серия Graphics - для пользователей общих бизнес-приложений

G653, G771, GS771, GA771, G773, GT775, G790, G800

Серия Professional - для профессионалов

P665, P775, PT775, P810, PT813, P815

Серия ViewPanel - плоские мониторы

VP140, VPA138, VPA145, VPA150

КМ - сервис-провайдер ViewSonic; авторизованный сервис-центр Philips:

ул. Северо-Сырецкая, 1, тел. 434-91-44; 434-83-11

Ремонт всех видов мониторов.

UPS

APC

Новинка!

Smart-UPS 420 и 620

Защита для серверов и локальных сетей.

Новая функция Double Boost. Стабилизация напряжения от 154 до 300 В.
Встроенная защита модемов и сетевых карт.
Интеллектуальная система управления батареями, их замена пользователем в горячем режиме. Диагностика и контроль напряжения при помощи ПО.
Защита периферийных устройств (принтеры, факсы и сканеры).

Бесплатно! Программное обеспечение PowerChute Plus для NetWare, Windows NT, 95 и 3.x.

КМ - авторизованный сервис-центр APC:

ул. Северо-Сырецкая, 1, тел. 434-91-44; 434-83-11

Ремонт всех видов источников бесперебойного питания.

Новая разработка

Back-USP Pro

Интеллектуальная защита рабочих станций.

Расширенный диапазон входного напряжения от 151 до 296 В.
Микропроцессорное управление стабилизацией напряжения и состоянием батарей.
Защита факсов и модемов.
Дополнительная защита периферийного оборудования, некритичного к исчезновениям напряжения.
Быстрая перезарядка батарей, их замена пользователем в горячем режиме.
Программное управление.

Бесплатно! Программное обеспечение PowerChute Pro для Windows NT, 95 и 3.x

CD-R, CD-RW, MO

HEWLETT® PACKARD OLYMPUS TRAXDATA®

Накопители на CD-RW дисках

Интерфейс IDE

HP SureStore 7200i, внутренний, 2x2x6x
Traxdata CDRW2260 Plus, внутренний, 2x2x6x

Интерфейс SCSI

Traxdata CDRW4260Pro, внутренний, 4x2x6x,PCI SCCI адаптер

Накопители на CD-R дисках

Traxdata CDR4120Pro, внутрен., 4x12x, SCSI, PCI SCSI адаптер, ПО WinOnCD
Plasmon CDR-480, внутрен., 4x8x, SCSI, буфер 1Мб, ПО Adaptec Easy CD Pro

Накопители на MO дисках

Форм-фактор 3.5"

Fujitsu MCC3064, 640 Мб, внутренний, SCSI, LIMDOW
Olympus PowerMO II, 230 Мб Universal, внешний, SCSI или Parallel

Форм-фактор 5.25"

Plasmon RF6990i, 2.6Гб, SCSI
Plasmon MOD520I, 5.2Гб, SCSI
HP MO дисковод 5.2Гб, SCSI, внутренний

Дубликаторы CD-R дисков

Дубликатор Traxcopier на 150 дисков! Полностью автоматический. Содержит два накопителя на CD-R дисках 4x12x. Сортировка записанных дисков. Поддержка всех форматов CD. Производительность - 6 дисков в час. Все команды вводятся с панели управления.

Дубликатор TraxTower 6000 & TraxTower 3000 на 6 / 3 диска. Полуавтоматические. В составе каждого имеется 6 / 3 накопителя на CD-R дисках 4x12x с интерфейсом SCSI. Для копирования необходимо всего 5 шагов: вставить мастер диск, переписать информацию на встроенный жесткий диск, загрузить чистый CD-R бланк, запустить процесс копирования, нажав несколько кнопок на панели управления и после окончания записи вынуть готовый диск. Поддержка всех форматов CD. Запись всех дисков осуществляется одновременно.

Эффективны при копировании CD дисков партией не более 200 шт. Для работы дубликаторов не требуется ПК.

ПРИНТЕРЫ

HEWLETT® PACKARD

HP LaserJet 4000/T/TN

В принтерах HP серии LaserJet 4000 используется наибольшее количество улучшений и новых технологий, чем когда-либо в принтерах HP. Вот некоторые из них:

Благодаря процессору RISC 100МГц и технологии FastRes 1200 принтер позволяет печатать с качеством 1200тнд с максимальной скоростью механизма 16 стр/мин. Принтер также позволяет печатать с истинным разрешением 1200тнд при вдвое меньшей скорости.

PostScript Level 2 Emulation в стандартной поставке, что делает принтеры серии 4000 особенно удобными для печати графических файлов.

Функция HP Transmit Once (для многократной печати оригиналов) упрощает работу с документами и сокращает сетевой трафик, позволяя пользователю одной командой получать множество копий оригинала.

Новый встроенный сервер печати (для моделей 4000N и 4000TN) значительно облегчают подключение к локальной сети.

Новый тонерный картридж типа UltraPrecise, используя новую формулу тонера обеспечивает более точное размещение точек и улучшенную шкалу серого.

Прямой тракт бумаги дает возможность использовать бумагу высокой плотности, а опциональное устройство двусторонней печати позволяет печатать на обеих сторонах листа, экономя при этом бумагу

Благодаря непревзойденной надежности, принтеры для рабочих групп серии LaserJet 4000 устанавливают новые стандарты для печати в условиях сетевой работы, улучшают оперативную производительность и позволяют экономить время при более низких эксплуатационных затратах.

МУЛЬТИМЕДИА

PRIMAX

Для любителей классного звука и отличного дизайна по выгодной цене.
Все модели оснащены усилителями мощностью от 8Вт до 20Вт на канал и укомплектованы блоками питания на 220В, набором соединительных кабелей, имеют повышенную защиту от электромагнитных излучений. Акустические системы PRiMAX MediaStorm можно подключить к любому источнику звука, что предоставляет широкие возможности для их использования.

LABTEC

Номер один в мире акустики для PC.

Профессиональный дизайн и оригинальный конструктив акустических систем позволяют добиться насыщенного звука с отчетливыми басами и ярко окрашенными высокими.
В своих системах LABTEC использует уникальные методы улучшения звука: Spatializer 3-D Surround Sound - формирует звуковое поле, которое позволяет ощутить 3D эффект в любой точке пространства.
Активный цифровой Crossover - позволяет достичь большей эффективности и качества звучания каждого компонента системы путем изолирования низких частот, направляемых в Subwoofer.
Пластинчатый лабиринт - прохождение большого объема воздуха быстро и без искажений, давая чистые басы на любой громкости.

НОУТБУКИ

НОУТБУКИ

Satellite 300CDS: 166МГц/256KBL2 кэш; 16MB; 2,02ГБ; 16x; DSTN 8x6
Satellite 300CDT: 166МГц/256KBL2 кэш; 16MB; 2,02ГБ; 16x; TFT 8x6
Satellite 310CDS: 200МГц/256KBL2 кэш; 32MB; 2,02ГБ; 16x; DSTN 8x6
Satellite 310CDT: 200МГц/256KBL2 кэш; 32MB; 2,02ГБ; 16x; TFT 8x6
Satellite 320CDS: 233МГц/512KBL2 кэш; 32MB; 3,8ГБ; 20x; DSTN 8x6
Satellite 320CDT: 233МГц512KBL2 кэш; 32MB; 3,8ГБ; 20x; TFT 8x6
Satellite 330CDS: 266МГц512KBL2 кэш; 32MB; 3,8ГБ; 20x; TFT 8x6
Satellite 330CDT: 266МГц512KBL2 кэш; 32MB; 3,8ГБ; 20x; TFT 8x6
Satellite Pro 440CDX: 133МГц/256KBL2 кэш; 16MB; 1,35ГБ; 10x; DSTN 8x6
Satellite Pro 440CDT: 133МГц/256KBL2 кэш; 16MB; 1,35ГБ; 10x; TFT 8x6
Satellite Pro 480CDT: 233МГц/256KBL2 кэш; 32MB; 3,77ГБ; 10x; TFT 8x6
Satellite Pro 490CDT: 233МГц PII/512KBL2 кэш; 32MB; 3,8ГБ; 20x; TFT 8x6
Satellite Pro 490XCDT: 233МГц PII/512KBL2 кэш;32MB;3,8ГБ; 20x;13.3"TFT10x7
Tecra 550 CDT: 266МГц/512KBL2 кэш; 32MB (-160MB); 4 ГБ; 20x; TFT 10x7
Tecra 780 DVD: 266МГц/512KBL2 кэш; 64MB; 8 ГБ; 2xDVD ; 13.3" TFT 10x7
Portege 300CT: 133МГц/256KBL2 кэш; 32MB; 1.51 ГБ; 10.4 "TFT 10x6
Portege 320CT: 266МГц/512KBL2 кэш; 32MB (-64MB); 4 ГБ; 10.4 "TFT 10x6
Libretto 70CT: 120MMX; 16MB (-32MB); 1.51ГБ; ; 6,1"TFT 6x4
Libretto 100CT: 166MMX; 32MB (-64MB); 2.1 ГБ; ; 7,1 "TFT 8x4

Модули памяти Kingston для ноутбуков, персональных компьютеров и серверов Brand Name.

ACER; ALR; APPLE; AST; AT&T/NCR; ATI TECHNOLOGIES; AXIL COMPUTER; BAY NETWORKS; BROTHER;CANON; CISCO; CMD TECHNOLOGY; COMPAQ; DATA GENERAL; DATAPRODUCTS; DELL; DIAMOND; DIGITAL; EPSON; EVEREX; FUJITSU; HEWLETT-PACKARD; HITACHI; IBM; INTEL; INTERGRAPH; KYOCERA; LEXMARK; MATROX; MICRON; MITSUBISHI; MOTOROLA; NCD; NEC; OKIDATA; PACKARD BELL; PANASONIC; QMS; SAMSUNG; SHARP; SIEMENS NIXDORF; SILICON GRAPHICS; SUN; TADPOLE; TATUNG; TEKTRONIX; TEXAS INSTRUMENTS; TOSHIBA; WINBOOK; ZENITH.

Гарантия на ноутбуки Toshiba до 3х лет!
Поддерживается сервис-центром Квазар-Микро:
ул. Северо-Сырецкая, 1, тел.442-94-09; т/ф. 442-52-37

СКАНЕРЫ

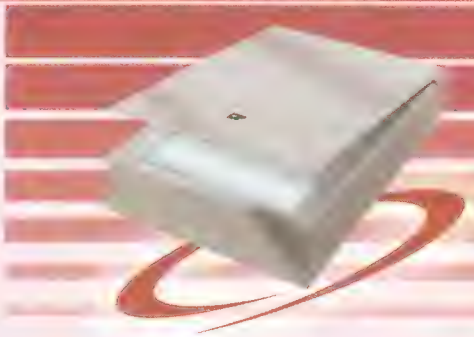
СКАНЕРЫ PRIMAX

НОВИНКА! Сканер Profi 19200.
Улучшенная модель популярного сканера Profi 9600. Новый Profi 19200 сканирует еще быстрее, и дает вам возможность получать изображения с разрешением до 19200 тнд. Новый 36-битый сканер с интерфейсом SCSI-2 сканирует полную страницу А4 с разрешением 300 тнд. менее минуты. Идеально подходит как для профессионалов, так и для домашних пользователей.
Тип и формат: цветной, планшетный, однопроходный, А4.
Оптическое разрешение: 600x1200 тнд.
Интерполированное разрешение: 19200 тнд.
Буфер памяти: 32 KB.
ПО: 16- и 32-бит MGI PhotoSuite 8.05 (полная версия),
32 бит PrimaPAGE 98 Home Edition OCR software.

Best Seller - сканер Colorado Direct.
Великолепное качество 30-битного сканирования и доступность по цене.
Работает как факс и фотокопир (с принтером и факс-модемом). Легкое подключение, сканирование, отправка факса и копирование.
Тип и формат: цветной, планшетный, однопроходный, А4.
Оптическое разрешение: 300x600 тнд.
Глубина цвета: 30 бит (1 млрд. цветов).
Буфер памяти: 64 KB.
Интерфейс: параллельный (EPP/ECP).
ПО: TaskBridge (отправка факса и копирование), MGI PhotoSuite (графический редактор), Readiris OCR (вкл. работу с укр. и русс.)

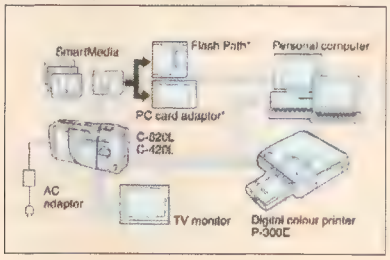
СКАНЕРЫ HEWLETT-PACKARD

SJ5100C - A4; 30 бит; опт. разр.- 300тнд.; Интерполяция - 1200тнд.; Parallel.
SJ6100C - A4, 30 бит; оптич.разр.- 600тнд.; Интерполяция - 2400тнд.; SCSI.



ЦИФРОВЫЕ КАМЕРЫ

Наслаждайтесь жизнью вместе с цифровыми камерами Olympus!
Высокое качество, технология, TTL, возможности просмотра и стирания кадров в любое время, подключения к ПК и ТВ, мгновенного фото. И кроме этого переносные SmartMedia карты памяти не ограничивают Вас в количестве снимков. Календарь до 2016 года.



Модель начального уровня

C-840L
Емкость ПЗС: 1320000 пикселей; Разрешение: 1280x960; Чувствительность: ISO100; Память: переносные 3.3 В SmartMedia карты емкостью 2, 4 или 8 Мб; Видео выход для подключения к TV; Количество кадров: 18 (режим HQ/4Мб); Интерфейс: RS232C.
Монитор: цветной жидкокристаллический
Программное обеспечение: Kai's Photo SOAP for CAMEDIA
Возможность подключения принтера.

Профессиональная модель

C-1400L (зеркальная)
Емкость ПЗС: 1400000 пикселей; Разрешение: 1280x1024; Чувствительность: ISO100;Память: переносные 3.3 В SmartMedia карты емкостью 2, 4 или 8 Мб; Zoom: 3X; Количество кадров: 12 (режим HQ / 4Мб); Интерфейс: RS232C.
Монитор: цветной жидкокристаллический
Программное обеспечение: Kai's Photo SOAP for CAMEDIA
Возможность подключения принтера.

WEB-SITE: http://www.kvazar-micro.com
СЕРВИС-ЦЕНТР: тел. (044)434-91-44; 434-83-11; факс 442-52-37.

МАГАЗИНЫ:
Киев, ул. Попудренко,52б, тел. (044)573-55-55
"Юность" - Киев, пр. Победы,3, тел. (044)274-69-64
"Детский мир" - Киев, м. Дарница, тел. (044)544-11-00
"Unitrade" - Киев, ул. Институтская,1, тел. (044) 228-39-20
"1000+1" - Киев, бул. Труда,10, тел. (044) 573-27-53
"Офис-Маркет" - Киев, ул. Белорусская,28в, тел. (044) 244-70-74
"Компания ИТО" - Киев, Майдан Незалежности,2, тел. (044) 229-80-95
"Галерея Энран" - Киев, ул. Довженко,14, тел. (044) 241-97-27

БИЗНЕС-ПАРТНЕРЫ:
"2СТ" - Хмельницкий, ул. Свободы,8а, тел. (03822) 3-70-24
"АМИКОМ" - Киев, ул. Марины Расковой,23, оф. 930, тел. (044) 517-64-70
"Анираль-Спектраль" - Краматорск, ул.19-го Партсъезда,30, т.(06264)30141
"Атей" - Мариуполь, ул. Артёма,35, тел. (0629) 33-83-24
"ВТИ" - Керчь, пер. Юннатов,5/10, кв. 30, тел. (06561) 2-87-20
"Евроконтакт" - Киев, ул. Димитрова,5, тел.(044) 220-73-86, 220-73-22
"Лиана" - Винница, пр. Юности,18, офис 707, тел.(0432) 43-73-81
"Система" - Полтава, ул. Красноармейская,3, к. 508, тел. (05322)7-29-25
"ТЮЗ" Лтд - Днепропетровск, ул.Шевченко,59, тел.(0562) 320350, 320351
"RIM2000" - Днепропетровск, пер.Джинчарадзе,12, тел.(0562) 656468, 656582

ФИЛИАЛЫ:
"Квазар-Микро Запад" - Ровно, ул. 16 Липня,38, тел. (0362) 22-14-08
"Квазар-Микро Запорожье" - Запорожье, ул.Казачья,35, тел.(0612)13-74-75
"Квазар-Микро Львов" - Львов, ул.700-летия Львова,43а, 5эт., т.(0322)971321
"Квазар-Микро Одесса" - Одесса, пр.Шевченко,1, корп.3, к.201 т.(0482)222854
"Квазар-Микро Молдова" - Кишинев, бул.Негруци,2, к.317, тел.(0422) 545303
"Квазар-Микро Харьков" - Харьков, пр.Ленина,38, к.725, тел.(0572)14-29-22, 14-29-23

ДИЛЕРЫ:
"AIS" - Николаев, ул. Московская,54а, тел. (0512) 50-04-42
"АМИ" - Донецк, ул. Щорса,46, тел.(0622) 35-28-93, 90-35-58
"Артекс" - Кривой Рог, пл. Советская,1, к.214, тел. (0564) 74-84-28
"Демекс Компьютер" - Сумы, ул.Гагарина,2, тел. (0542) 27-20-82
"Домино" - Хмельницкий, ул.Шевченко,53, кв. 5, тел. (03822) 9-00-34
"Марсер" - Тернополь, ул.Медовая,2, тел. (0352) 43-00-22
"Ремекс-В" - Винница, ул.Збышко,6, тел. (0432) 35-44-00
"Селва" - Мариуполь, ул.Ленина,71, кв.42, тел. (0629) 31-69-95
"Синтал" - Донецк, ул.Челюскинцев,174а, тел. (0622) 32-37-83, 32-37-61
"Ультратех" - Николаев, ул.Мореходная,14, к. 318, тел. (0512) 34-30-92
"Эл-Микро" - Симферополь, ул.Лизы Чайкиной,1, тел. (0652) 22-63-66
"Юнитоп" - Кременчуг, ул.Победы,22, кв.43-44, тел. (05366) 2-05-20

5 ЛЕТ
КВАЗАР-Микро™

Подвержены негативному влиянию...

Опрос руководителей украинских компьютерных компаний и выводы российского маркетингового агентства Dator говорят о том, что в периоды тяжелой финансово-экономической ситуации наиболее подвержены негативному влиянию внешних факторов сложные виды деятельности: дистрибьюция, корпоративный проектный бизнес, разработка программного обеспечения. Именно они предъявляют наибольшие требования к стабильности партнеров по рынку (заказчиков, соисполнителей, дилеров), банковской системы, национальной валюты. И чем сложнее бизнес, чем продолжительней его цикл, тем большие потери может нести компания.

Именно в дистрибьюции, которая сегодня на украинском компьютерном рынке уже сформировалась и является одним из самых высокоорганизованных видов бизнеса, видимо, следует ожидать упрощения схем работы, перехода от правильных многозвенных цепочек к двухзвенным, что ударит, в первую очередь, по субдистрибьюторам. Прогнозируется также оживление «серого» рынка. Здесь, конечно, многое зависит от дилерской политики дистрибьютора, от того, насколько гибко, быстро и безболезненно для партнеров он способен решать проблемы, вызванные колебаниями спроса, задержкой поставок товара, сложностью расчетов с вендорами. Однако даже несмотря на старания дистрибьюторов, многие налаженные схемы движения товара могут быть разрушены вследствие того, что у каждого участника канала есть свои собственные интересы, которые в кризисные моменты начинают превалировать.

Что касается системной интеграции, то она, безусловно, зависит не только от «стабильности окружающей среды», но и (порой даже в большей степени) от уровня доверия партнеров, их готовности вместе решать неизбежно возникающие проблемы. В отличие от дистрибьюторского бизнеса, в этой сфере для достижения общей цели часто речь идет о создании единой команды, которая в экстремальных ситуациях должна вырабатывать различные схемы минимизации убытков. Поэтому вряд ли будут «заморожены» уже реализуемые в настоящее время крупные проекты, но вопрос о начале работ над новыми скорее всего пока останется открытым. Спрос сместится в сторону небольших и несложных интегрированных решений, а конкуренция в этом секторе существенно возрастет.

Наиболее страдающие от кризиса секторы компьютерного бизнеса

Источник: Dator

Такие виды бизнеса, как розничная торговля, сервис, обучение, имеют более короткий цикл оборачиваемости средств и, как правило, меньше зависят от крупных заказчиков. Здесь потери компаний должны быть ниже. Хотя, например, розница из-за падения платежеспособности покупателей в настоящее время испытывает серьезные трудности, и несмотря на то, что магазины стали палочкой-выручалочкой для многих российских компаний в период кризиса платежной системы, прогнозы в отношении их рентабельности более чем неутешительны. Компании, работающие на рынке услуг, напротив, могут даже упрочить свое положение, особенно, если больше внимания станут уделять частным лицам и малому бизнесу (хотя, конечно, работы здесь больше, а прибыльность невелика).

Из фирм–производителей ПК наибольшие трудности испытают средние компании: их клиенты будут ориентироваться либо на известную и хорошо раскрученную торговую марку, либо на совсем дешевые системы, предлагаемые мелкими сборщиками. В ближайшее время вырастет спрос на услуги по модернизации ПК, возможно также оживление на рынке компьютерной техники, бывшей в употреблении. От нее будут избавляться коммерческие структуры, сокращающие убыточные направления или вообще сворачивающие свою деятельность.

По данным Dator, кризис в России приведет к закрытию многих компьютерных фирм. Так, 44% опрошенных агентством в сентябре этого года руководителей и топ-менеджеров считают, что к концу года «выживет» только половина компаний. По секторам бизнеса наилучший прогноз – для предприятий, занятых в сфере услуг (сервис, обучение, консалтинг, Internet), а также для иностранных вендоров. По мнению респондентов, в этих областях к концу года останется от 80 до 90% компаний. Наихудший прогноз – для разработчиков и издателей ПО, системных сетевых интеграторов и розничной торговли: лишь 58–64% компаний этих категорий справятся с ситуацией и выживут.

В результате кризиса в России уже произошел откат цивилизованного бизнеса назад: от рынка решений, рынка сервиса (в широком понимании этого слова) преимущественно к рынку устройств (попросту говоря – к торговле импортной продукцией без добавления собственных услуг в сколько-нибудь существенных объемах). Как отмена торгов на Межбанковской валютной бирже вызвала взрывной рост валютной спекуляции, так и разрушение сложившейся системы каналов доставки и сбыта компьютерной техники приведет к неизбежному росту «серого» рынка и челночного бизнеса, который в последние годы был значительно потеснен цивилизованной дистрибьюцией. В определенной степени это характеризует сегодняшнее состояние и украинского рынка. Будем надеяться, что в незначительной.

щиеся области экономики. Любое предприятие рано или поздно приходит к пониманию необходимости использования компьютерной техники для автоматизации некоторых процессов своей деятельности. И это, скорее, определяется степенью конкуренции и величиной профита в данном секторе экономики.

ВОПРОС 3.
Как изменится у заказчиков мотивация закупки техники?

Алексей Ботвинов: Видимо, поведение потребителей будет определяться соотношением цена/производительность/качество с явным доминированием первого над последним.

Андрей Гребень: Корпоративные заказчики, вынужденные все-таки увеличивать степень управляемости и вычислительную мощь своих предприятий, будут снижать общую стоимость владения оборудованием, в том числе и за счет уменьшения затрат при покупке техники. Для домашних пользователей важнее всего универсальность использования ПК.

Андрей Гришанков: Мотивация покупки, которая определяется желанием заказчика совершенствовать свою информационную систему для достижения определенной цели в бизнес-процессах, вряд ли изменится. Другой вопрос, будет ли возможность оплатить желаемое изделие, и тогда придется искать компромиссы (например, жертвовать известной торговой маркой в пользу более дешевой). Самое страшное, если пропадет мотивация вообще что-либо делать в этой стране, к чему нас все время и толкают.

Юрий Зонюк: В первые недели кризиса значительная часть потребителей покупала компьютерную технику, чтобы «сбросить» обесценивающиеся гривни. Сейчас же на рынке в отношении продаж наступил «мертвый сезон». Когда наступит стабилизация и пройдет паника, то вследствие большого отложенного спроса возможен рост продаж по сравнению с обычным их уровнем.

Евгений Кушнаренко: Я думаю, ничего не изменится. Потребители будут покупать только то, что им нужно. Лишние деньги наших заказчиков давно уже «поглядывают» на финансовый кризис со стороны.

Игорь Паламарчук: В частном секторе будет действовать правило: если без компьютеров можно обойтись, то лучше отложить покупку. В государственном: если деньги есть, то их лучше быстро на что-нибудь потратить (например, на IT), иначе больше может и не быть.

Иван Сухаренко: Первичная реакция потребителей IT на кризис была похожа на метание от «ничего не покупать, потому что страшно» до «срочно все купить, потому что завтра может быть еще хуже, а деньги пропадут» (т. е. мотивация основывалась на факторах преимущественно субъективных). По мере «развития болезни» на поведение за-

ASTAT - МЫ СОХРАНИМ ВАШЕ ВРЕМЯ И ДЕНЬГИ

Вы только посмотрите на наши цены...

Оптимальный компьютер для дома и офиса

Columbus

процессор
IBM 6x86MX PR233
VIA MVP3 AGP/ 32Mb SDRAM
2,1 Gb HDD
24 x CD-ROM/SB
S3 Trio64V2 1 Mb

Цена 435

Мультимедийный компьютер

Hobbit

процессор
Intel Celeron 300 Mhz
MU440EX AGP/32Mb SDRAM
3,2 Gb HDD
34 x CD-ROM/SB
ATI 3D Rage Pro 4 Mb

Цена 586

Отпуск продукции в день оплаты

ASTAT

252037, Киев, ул. Урицкого, 45, к.415
тел.: (044) 244-0927, 244-0928, 244-0929
E-mail: astat@astat.kiev.ua

Региональные дилеры:
КМ-группа - Ровно (0362) 222-372, Обзор - Запорожье (0612) 520-500
Сталкер - Луцк (03322) 798-59, Фред - Донецк (0622) 910-914,
Квинта - Донецк (0622) 976-440, Баркат - Полтава (05322) 249-58,
Базис-Тех - Тернополь (03522) 544-92

Покупать компьютеры будут. Но...

Самое печальное, что может произойти в стане потребителей информационных технологий после того, как многие из них оказались неплатежеспособными, это переориентация на дешевые и, соответственно, низкокачественные решения. Скорее всего, в ближайшее время в состоянии заказывать и оплачивать проекты будут лишь предприятия-экспортеры, тем более, что 50% их валютной выручки принудительно «обменивается» на гривню на УМВБ, а также организации, занятые в производстве продуктов питания, в сфере торговли, транспорта, строительства (т. е. ориентированные на удовлетворение постоянных потребностей населения). Вне всякого сомнения, одним из самых перспективных секторов остается рынок частных пользователей и малого бизнеса.

Мотивация закупки компьютерной техники в условиях кризиса, безусловно, меняется. Но на решения украинского потребителя информационных технологий сегодня, главным образом, влияют всего два относительно новых фактора: недостаток денежных средств и их обесценивание. Учитывая, что ажиотажный спрос, вызванный первым в этом году резким падением гривни, прошел, в настоящее время большая часть клиентов компьютерных фирм руководствуется следующими правилами: 1) вкладывать деньги в IT, только будучи совершенно уверенным в их быстрой отдаче; 2) приобретать либо самое качественное оборудование известной торговой марки, либо много дешевого, но при этом тщательно выбирать поставщика.

казчиков влияют более объективные факторы: реальное отсутствие оборотных (и иных) средств, осторожность при инвестировании в средства производства (в том числе и IT), административные запреты.

Виктор Сытник: Во многом это зависит от того, где в дальнейшем предполагается эксплуатировать технику. Например, если компьютер покупается домой, то пока все еще предпочтение отдается наиболее продвинутым решениям. Технику для офиса, напротив, берут все более осторожно и взвешенно, в значительной мере обращая внимание на стоимость. Многие заказчики пересматривают (корректируют) размеры своих заказов по нескольку раз. Примечательно, что значительно возросли потребности рынка в модернизации существующего парка компьютеров.

Виталий Тищенко: Заказчики в меньшей степени будут инвестировать проекты, которые не дадут отдачи в относительно короткий период. Скорее, компании вложат деньги в модернизацию оборудования, программного обеспечения и т. п., словом, в то, без чего нельзя обойтись.

Сергей Чеховский: Мотивация покупок изменяется постоянно, и кризис только усиливает эти тенденции. Потребители сейчас подходят к вопросам покупки более тщательно, чем даже два месяца назад, приобретая только то, что действительно необходимо. Причем деньги экономятся не за счет снижения характеристик оборудования, а за счет его количества. Заказчик поступает по принципу «лучше меньше, да лучше» и откладывает покупку недостающей техники до лучших времен.

ВОПРОС 4.
От каких факторов зависит выживание фирм?

Алексей Ботвинов: Выживание фирм зависит, в первую очередь, не от субъективных внутренних причин (качество менеджмента, профиль деятельности и т. п.), а от того, начнет экономика работать или нет. А вот этого в ближайшее время не произойдет, так как существующее положение вещей вполне устраивает тех, кто влияет на внутреннюю и внешнюю политику государства.

Олег Вовкотруб: На рынке останутся наиболее мобильные компании, имеющие хорошую финансовую поддержку, руководство которых тонко чувствует перспективу и использует современные методы ведения бизнеса.

Андрей Гребень: В нынешней ситуации наиболее важными факторами являются (по значимости): качество менеджмента и умение быстро принимать правильные решения в сложных условиях; поддержка вендоров; грамотная маркетинговая стратегия; нестандартное мышление руководства.

Юрий Зонюк: В данной ситуации узкая специализация компаний стала отрицательным фактором с точки зрения их выживания. Многопрофильные компании, естественно, не так пострадали, ведь закрытие одного канала получения прибыли они могут компенсировать усилением активности других. Грамотный маркетинг и менеджмент тоже оказались редкостью на рынке, а в условиях кризиса промах, незаметный в «старые добрые времена», может обернуться чуть ли не катастрофой. Компании, которые нашли возможность не прекращать рекламной деятельности и PR, смогут закрепиться в сознании потребителей намного быстрее и на более длительный срок, чем в стабильных условиях.

Олег Машков: Снижение расходов компаний, прежде всего на рекламу и дополнительный сервис. Более тщательный подсчет расходов и доходов. Дальнейший переход к ценовым методам конкуренции. Безусловно, более живучи многопрофильные компании, но некоторым из них придется оставить неосновной бизнес и сосредоточиться на главном.

Иван Сухаренко: Я думаю, в условиях кризиса на первый план выходят умелое и оперативное управление финансами, наличие в компании нескольких направлений деятельности, нацеленных на различные секторы рынка. Все это делает удар не столь болезненным. Поддержка вендоров также очень важна, в противном случае компании испытывают «двойной удар» — падают оборот и прибыль и одновременно сокращаются оборотные средства. Отсутствие гибкости в политике вендоров в такое время может привести к сворачиванию направлений.

Затраты на рекламу сократятся обязательно и радикально. Многие будут вынуждены в корне пересмотреть свою рекламную политику.

Виталий Тищенко: Выживание зависит прежде всего от возможности фирмы оперативно отслеживать ситуацию на рынке и очень быстро реагировать на нее — изменять систему поставок, давать дополнительную рекламу, уменьшать или увеличивать расходы и т. п.

Сергей Чеховский: В первую очередь, от того, насколько удачно фирмой выбрана (или уже занята!) ниша деятельности на рынке, есть ли у нее собственное лицо и насколько широк круг постоянных заказчиков.

ВОПРОС 5.

Должна ли измениться внутренняя бизнес-структура компьютерных фирм и каким образом?

Алексей Ботвинов: Конечно же, внутренняя бизнес-структура фирм должна измениться, подстроиться к внешним условиям. Ведь нынешний виток спада существенно изменит количество и качество закупаемой организациями техники, подходы предприятий к реализации «докризисных» планов информатизации, еще больше активизирует деятельность фискальных органов и попытки государства пополнить бюджет.

Олег Вовкотруб: Если бизнес-структура и изменится, то только по западному образцу и не скоро. У нас достаточно много бизнесменов-самоучек, которые предпочитают до всего доходить своим умом (правда, в основном, за счет вендоров) вместо того, чтобы работать в соответствии с принятыми во всем мире стандартами ведения бизнеса.

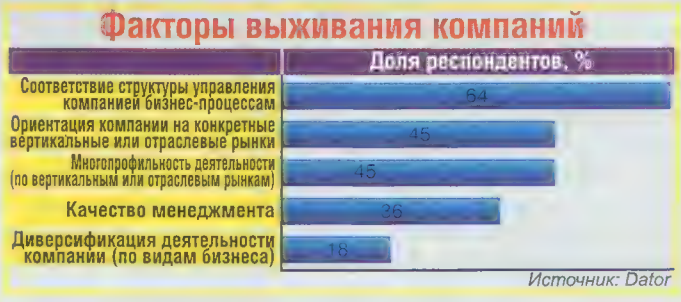
Андрей Гребень: Бизнес-структура фирм должна стать более оптимальной за счет перераспределения внутренних ресурсов (в том числе кадровых).

Андрей Гришанков: В эффективно работающих компаниях внутреннюю структуру не меняют, она только совершенствуется. Это может произойти лишь при появлении новых направлений. Если же кризис привел к обвалу внутри фирмы, значит, изначально были неправильно выбраны ориентиры работы.

Юрий Зонюк: К сожалению, в ближайшее время многие фирмы будут вынуждены искать не слишком популярные пути для изыскания внутренних резервов и сохранения рентабельности. Следует ожидать сокращения штата, уменьшения зарплаты сотрудников, минимизации расходов на содержание офиса, производственных помещений и т. д.

О «выживании», или коммерческом успехе

Под термином «выживание» разные руководители подразумевают иногда совершенно различные вещи. Можно ли, например, считать фирму преодолевшей кризис, если в результате она полностью изменила направление деятельности (вообще ушла с рынка IT), клиентскую базу и потеряла более 50% персонала?.. На самом деле, даже если в качестве основных критериев выживания принять сохранение самостоятельности, специализации и имени фирмы, существуют (по мнению российских бизнес-аналитиков) несколько уровней выживания: на первом минимизируются издержки, на втором жертвуют инновационными направлениями (это еще не сокращение бизнеса как такового, но уже удар по его будущему), на третьем оставляют самый минимум, обеспечивающий функционирование бизнеса, на четвертом режут «по-живому», ужимаясь до предела, но не теряя способности к восстановлению. Исходя из этого можно утверждать, что в Украине большинство компаний прошли лишь первый этап и приближаются (судя по ответам участников опроса) ко второму, причем есть вполне обоснованные надежды считать, что третий будет крайней мерой, а до сворачивания деятельности вообще дело не дойдет.



Фактически, выживание для украинских компьютерных фирм давно стало процессом вполне обыденным, равноценным коммерческому успеху. А факторами, способствующими его достижению, являются: качество менеджмента, оперативность принятия решений руководством, многопрофильность деятельности компании, диверсифицированность рынков сбыта и клиентской базы, поддержка зарубежных партнеров, запас оборотных средств, наличие постоянных заказчиков и пр. Кстати, российские руководители IT-фирм, по результатам исследования агентства Dator, на первое место поставили «соответствие оргструктуры компании бизнес-процессам» (64% опрошенных), что говорит об их склонности к преувеличению роли оргструктуры в успешной деятельности предприятия (это присуще и многим их украинским коллегам). Однако специфика отечественного бизнеса такова, что именно качество менеджмента, включающее в себя, в частности, опыт, волю и решимость владельцев и топ-менеджеров компаний, слаженность команды и ее доверие капитану, играют наиболее важную роль в жизне- и конкурентоспособности фирмы. И некоторые наши респонденты отметили это.

Нельзя не учитывать еще и тот факт, что большими шансами выжить всегда обладают компании, имеющие собственное лицо, т. е. четкую специализацию (пусть даже в нескольких видах бизнеса) и понятное для потребителя позиционирование на рынке.

Трудности на рынке обязательно приведут к увеличению доли сильных компаний (при одновременном снижении его объемов в абсолютном выражении). В дальнейшем следует ожидать согласования действий ведущих фирм с целью координации их усилий, а также увеличения роли формальных и неформальных объединений на рынке («Компьютерный клуб»?). Сокращение персонала, которое уже происходит в ряде фирм, с одной стороны, окажет давление на рынок труда IT-специалистов (и поможет его формированию!), с другой – позволит некоторым компаниям повысить свой кадровый потенциал.

Евгений Кушнаренко: Фирмы будут приглашать на работу профессионалов высокого класса и увольнять сотрудников с низкой эффективностью труда.

Игорь Паламарчук: Структура фирмы в любом случае должна быть эффективной, просто кризис способствует выявлению ее неэффективности. Здоровые организации выходят из кризиса более сильными, больные просто умирают.

Иван Сухаренко: Бизнес-структура фирмы должна стать максимально компактной, без потери (а лучше с повышением) эффективности. Специалистам, которых раньше держали в компании на всякий случай, скорее всего придется искать другую работу. Вероятно, сократятся инвестиции в долгосрочные эксперименты (лаборатории, испытательные стенды, сложное демо-оборудование и т. д.)

Виктор Сытник: Любой компании придется видоизменять и приспосабливать свою бизнес-структуру к работе в сложных финансово-экономических условиях. Больше внимания придется уделять предоставлению различных видов услуг для клиентов.

Виталий Тищенко: Решение об изменении внутренней бизнес-структуры — очень ответственный шаг. Руководство должно четко представлять то, что оно делает и для чего. Мне кажется, более правильным было бы некоторое перераспределение полномочий и обязанностей в рамках сложившейся бизнес-структуры. Ее изменение, приводящее к сокращению штатов или сворачиванию отдельных направлений бизнеса, может отпугнуть текущих и потенциальных партнеров и клиентов.

Сергей Чеховский: Внутренняя бизнес-структура должна меняться постоянно (всякий раз при достижении компанией определенного уровня своего развития). Фирмы, быстро выросшие и не сумевшие вовремя изменить свою бизнес-структуру, вполне удачную на предыдущем этапе своего развития, могут неожиданно оказаться на краю пропасти, особенно в условиях кризиса.

Вопрос 6. Что делать?

ВЛАДИМИР ПОЗДНЯКОВ

Советовать руководителям компьютерных компаний, как им вести бизнес «в условиях агрессивной внешней среды», было бы, по меньшей мере, слишком самонадеянно. Собственно, это и не задача журналиста. Другое дело, предоставить информацию, на основании которой они смогут самостоятельно сделать выводы о том, каким образом компании избежать негативных последствий кризиса (или что под этим подразумевают сегодня в Украине).

Как заметил Геннадий Армашула в своих ответах на блиц-опрос, посвященный влиянию кризиса на рынок системной интеграции («Компьютерное Обозрение» № 40, 22 октября 1998 г.), в условиях неопределенности применение аналитических методов прогнозирования считается невозможным, и поэтому следует полагаться только на собственный дар предвидения: Попробую, насколько мне удастся, неопределенность эту уменьшить.

При определении причин текущих финансово-экономических трудностей в стране предлагаю (особо не вдаваясь в подробности) исходить из того, что кризис вызван ни чем иным, как подготовкой ведущих политических сил к очередному дележу власти, который произойдет осенью следующего года. Словом, ситуация, в которой сегодня оказались не только субъекты компьютерного рынка, более искусственная, чем многие из нас могут себе предположить. Ну а поскольку в этих играх любая компания даже не пешка, то единственный путь не оказаться за пределами игрового поля – приспособиться или адаптироваться, неустанно отслеживая события на политико-экономическом фронте (а это отечественным бизнесменам не в новинку). Итак, что нас ожидает в ближайшие... полгода.

В первой половине ноября Киев посетят эксперты Мирового банка, который намерен предоставить Украине очередной займ в сумме около 70 млн. долл. Связь этого события с незначительным ростом курса гривни, наметившимся на торгах УМВБ в пятницу 30 октября, вполне очевидна, как, впрочем, и то, что на НБУ оказывается в последнее время серьезное давление со стороны правящих кругов с целью обеспечения финансовой стабилизации. Результатом всего этого будет увеличение курса гривни, возможно, даже до нижней границы валютного коридора – 2,5 грн/$. Однако уже в декабре многие прогнозируют ее падение до отметки 5–6 грн/$! Словом, ситуация повторится.

Все больше и больше многие склоняются к мысли, что текущие проблемы в экономике растянутся до очередных президентских выборов, которые должны начаться в марте следующего года. До этого момента деньги на рынок не попадут, поскольку сосредоточиваются в руках претендентов на президентское кресло (в числе которых и нынешний глава государства) и тратиться будут только на предвыборную кампанию. Так или иначе, эти средства попадут и на IT-рынок. Дожить до этого, не растеряв по дороге кадровый костяк и ресурсы, и будет означать то, что необходимо подразумевать под термином «выживание»... Ситуация полностью нормализуется лишь после выборов, т. е. к концу следующего года.

Несмотря ни на что, во всей «агрессивности» внешней среды есть и положительные моменты. Так, компании, действительно работающие профессионально, смогут даже упрочить свое положение на рынке, вырастет их рейтинг у заказчиков, многие из которых будут более ответственно подходить к вопросу расходования средств на информационные технологии. Да и сами компьютерные фирмы, скорее всего, полностью не свернут свою рекламную и маркетинговую деятельность, но будут, надеюсь, более взвешенно подходить к выбору партнеров для промоушена. Тем более что деньги им достаются все труднее.

А на вопрос «Что делать?» каждый отвечает сам. Добавлю только, используя слова Игоря Альтшулера: «Кризис – крайне удобное время для раздумий и переосмысления бизнеса и своей роли в нем (туда ли шел, тех ли набирал, с теми ли дружил и конкурировал?), генерации новых, может быть, парадоксальных вариантов развития».

Полная неясность

ГЕННАДИЙ АРМАШУЛА

Так ты думаешь, земляк, что плохо пойдет наша пшеница? – говорил человек, с вида похожий на заезжего мещанина...

Н. В. Гоголь. Сорочинская ярмарка

Ясным августовским днем, году эдак в 1985-м, мы с друзьями заканчивали байдарочный поход по Десне. Последним, и далеко не самым приятным его этапом, был пеший переход от места последней стоянки на реке до ближайшей железнодорожной станции. Проделав семикилометровый бросок по очень пересеченной местности «с полной выкладкой» (рюкзак со сложенной байдаркой – 36 кг плюс привязанные сверху палатка и спальник), мы переводили дух в ожидании электрички. В этот момент к нам присоединилась еще одна компания туристов, и ближайший ко мне бородач, с лязгом сбросив на перрон свою поклажу, выдохнул: «Ну, если это – отдых, то что же такое муки?!!!».

Читая довольно часто появляющиеся в последнее время интервью руководителей украинских компьютерных компаний по поводу текущей ситуации, хочется переиначить эту замечательную фразу на такой манер: «Ну, если это – кризис...». Поскольку все, как выясняется, чего-то подобного ожидали, и в целом были готовы. Наличие серьезных проблем признают лишь розничные продавцы, но им их и скрывать труднее, вся ситуация – на полках магазинов, как на ладони.

Съездив по случаю две недели назад в Москву, я специально обошел вокруг многоэтажного офиса наших партнеров, довольно известных в России компьютерщиков. Вмятин в асфальте от тел выбросившихся из окон руководителей компании и отдельных департаментов я не обнаружил. Как не найти их и в Киеве, возле компьютерных офисов и магазинов. То ли народ наш постсоветский поспокойнее западного, то ли конструкция зданий неподходящая. А может, и врали нам политэкономисты насчет «звериного оскала капитализма», выдавая выпадающих из проемов небоскребов меланхоликов за жертв очередного кризиса?

Хотя, по общим признакам, ситуация дает мало поводов для оптимизма. Серьезные сокращения персонала и снижение уровня оплаты труда в российских компьютерных компаниях – реальный факт, мною лично проверенный. Что на самом деле происходит в компаниях украинских – сказать трудно. Информация, поступающая по «неформальным» каналам, противоречива. На чем основаны выводы аналитиков и обозревателей – сказать сложно. Остается верить на слово официальным заявлениям участников еженедельных интервью, что «все под контролем!».

Косвенным свидетельством тому, что ситуация у нас пока более стабильная, может послужить явное усиление интереса россиян к украинскому рынку. Один из моих московских знакомых уже открыл офис в Киеве, второй провел здесь на прошлой неделе два дня, оценивая ситуацию. Вполне возможно, что уже в ближайшее время на местном рынке станет еще теснее, и к борьбе за оставшиеся деньги оставшихся заказчиков подключатся наши российские коллеги.

Хотя и их, и нас самих больше всего сегодня занимает вопрос – как будут развиваться события дальше? Возможно ли повторение российского сценария в Украине? Следует ли отказаться от всякого инвестирования в развитие бизнеса, либо, воспользовавшись ослаблением конкурентов, попытаться укрепить собственную позицию на рынке?

Следует признать, что никаких разумных методов для анализа и прогнозирования подобных ситуаций не существует. Специалисты Гарварда определяют четыре уровня неопределенности бизнес-среды. Первый – clear-enough future (достаточно определенное будущее), второй – alternate futures (несколько альтернатив будущего), третий – range of futures (поле возможных вариантов будущего) и четвертый – true ambiguity (полная неясность).

На четвертом уровне, где мы, собственно, сегодня и находимся, рекомендации по анализу и оценке ситуации крайне просты – руководствоваться аналогиями. Попросту говоря, использовать свой опыт и чутье.

Хотя лично мне верится, что обвалов, подобных российскому, нам удастся избежать. И может быть, добрую службу на этот раз сослужит наше национальное генетическое неприятие всякого рода драматических коллизий. Причем как позитивных, так и негативных. Уж больно не хочется отрываться от вареников со сметаной, которые, к тому же, сами прыгают в рот!

P. S. Решил на всякий случай заглянуть в «Словарь русского языка» Ожегова. Читаю: «Кризис – периодическое относительное перепроизводство товаров в капиталистическом обществе, ведущее к расстройству экономической жизни, безработице и нищете трудящихся». Не правда ли, похоже? Только причем здесь капитализм и перепроизводство? Кто знает, черкните пару слов по адресу:

column@ulys.kiev.ua

ЮРИЙ СИДОРЕНКО

Записываем аудиоCD

Тема аудио для нашего еженедельника «непрофильная», хотя периодически мы публикуем материалы о звуке – картах, колонках, редакторах и стандартах. Непрерывно расширяющийся парк компьютерной техники у домашних пользователей вселяет уверенность, что из игрушечно-вычислительного средства ПК в скором времени превратится в универсальный агрегат, способный решать множество сугубо бытовых проблем. Одна из них – домашняя фонотека, вернее, ее пополнение и сохранность, учет и рациональное использование. О некоторых аспектах домашней звукозаписи и пойдет речь в этой статье.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если вы считаете (кстати, небезосновательно), что всякая оцифровка «убивает» звук и ни о какой верности воспроизведения не может быть и речи (при этом подразумевается, что вы готовы платить десятки тысяч долларов за аппаратуру класса Hi-End и сотни долларов за каждую коллекционную запись), читать дальше вам не стоит, ибо все нижеследующее противоречит вашим взглядам на аудио. Если же вы любите «коммерческий» чистый звук, с насыщенным басом и подчеркнутыми высокими, считаете, что цифровой способ как нельзя лучше соответствует современным возможностям массовых аудиосистем, тогда, вероятно, вам будет небезынтересно узнать, как компьютер помогает обустроить домашнюю фонотеку.

ЗВУК НА КОМПАКТ-ДИСКАХ

На сегодняшний день существует несколько способов хранения звуковой информации: на виниловых дисках, магнитной ленте (в аналоговом и цифровом виде), на компакт-дисках. Недавно к ним прибавился еще один – минидиск (изобретенный Sony). Наиболее распространенным из них становится компакт-диск, именуемый в компьютерном мире CD-ROM, равно как и привод, с помощью которого он читается. Это обусловлено несколькими важными факторами: высокое качество звука (на самом деле большинство людей не обладают столь утонченным восприятием, чтобы отличать качество оцифрованного звука от аналогового, кроме того, чтобы почувствовать разницу, требуются очень дорогие компоненты, средства на которые есть далеко не у всех желающих), возможность хранения информации без ухудшения качества воспроизведения (виниловые пластинки заметно теряют качество уже после 50 прослушиваний, коробятся при неверном хранении, магнитная лента еще более чувствительна к окружающей среде: магнитное поле может уничтожить запись, оставив ленту в полной сохранности), прямой доступ к любому фрагменту (в отличие от ленты, которую необходимо перематывать), возможность изготовления портативных проигрывателей – discman приходит на смену walkman. Простейшие системы на основе проигрывателя компакт-дисков стоят около сотни долларов, поэтому они уже имеются у множества слушателей. В ближайшие пять лет этот способ хранения и воспроизведения звука по-прежнему останется самым распространенным.

ЧТО ДАЕТ КОМПЬЮТЕР АУДИОФИЛУ?

Возможностей использовать компьютер для домашней фонотеки множество. Некоторые даже не подозревают о них, ограничиваясь банальным прослушиванием дисков с помощью звуковой карты и маленьких пассивных пластмассовых предметов, именуемых (видимо, по недоразумению) акустическими системами. Итак, краткое перечисление: база данных записей (актуальна, когда количество дисков перевалит за пятьдесят); поиск информации о новых записях, авторах и исполнителях, покупка дисков (требует подключения к Internet и денежной карточки); создание сборников и копий своих самых любимых дисков для беспечного прослушивания в автомобиле или на полуразбитом плейере друзей; перезапись на практически вечные носители фонограмм с виниловых пластинок и кассет; мультимедийные проекты.

Дабы не затруднять читателя слишком большим объемом информации сразу, самоограничусь до рассмотрения только создания копий и сборников, оставив все остальное «на потом». А для очистки совести перед владельцами авторских и смежных прав отмечу, что международные правила разрешают изготовлять одну копию цифровым способом для собственных нужд, а сборник можно с некоторой долей лукавства рассматривать как копию фрагментов нескольких дисков.

ЗАЧЕМ ЖЕ ДЕЛАТЬ КОПИИ С ДИСКОВ?

Ведь они могут долго храниться и использоваться, не теряя при этом качества фонограммы. Все это так,

ЗВУК НА КОМПАКТ-ДИСКАХ. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОДРОБНОСТИ

Вкратце повторим уже известные читателям сведения. Итак, диски бывают диаметром 120 и 80 мм, позволяя хранить до 74 минут звуковой информации. Она существует в виде треков – своего рода порций, количество которых может достигать 99 (или 98, если диск содержит и данные), причем проигрыватели могут «перемещаться» по диску как дискретно (между треками), так и плавно (ускоренное воспроизведение в ту или иную сторону). В большинстве записей оцифровка произведена с частотой выборки 44,1 kHz и глубиной 16 bit. Некоторые диски (например, фонограммы концертов) содержат непрерывную запись, вместе с тем, они имеют метки начала треков, что дает возможность при необходимости осуществлять навигацию. Благодаря различию в стандартах, проигрыватели компакт-дисков воспринимают только первую сессию записи, а компьютерные приводы CD-ROM – последнюю, что позволяет без труда создавать диски со смешанной информацией, которые в устройстве каждого типа будут вести себя соответственно.

но засовывать купленный с большим трудом и за немалые деньги золотой (в буквальном смысле слова) коллекционный диск в CD-changer, располагающийся, как правило, в багажнике автомобиля, лично мне жалко. Да и в отпуск, к морю, его тоже не возьмешь: то ли на солнце перегреется, то ли в аэропорту раздавят... Это не считая вечеринок, когда диски хватают все кому не лень, за то место, где запись, жирными пальцами... Поймите правильно, речь не идет о пиратских копиях, продающихся, кстати, направо и налево по таким ценам, что даже однократное прослушивание оправдывает приобретение. Несанкционированный выпуск дисков — отрасль подпольного бизнеса, не имеющая ничего общего с любителями, пекущимися о своей фонотеке.

Сборники, наверное, любят все: редко встретишь диск, на котором все записи равноценны и интересны. Поэтому вместо пяти—семи лучше иметь один. Можно, конечно, приобрести соответствующее устройство, например бытовой audioCDrecorder Philips 765, но это дорого и весьма ограничивает сферу его применения.

Итак, будем исходить из того, что компьютер уже имеется — дома или в офисе. Что еще необходимо для организации домашней студии звукозаписи? Самая малость: привод CD-R или CD-RW, набор заготовок и достаточно свободного места на быстром жестком диске.

ПИШУЩИЙ АГРЕГАТ. НА ЧЕМ ОСТАНОВИТЬ СВОЙ ВЫБОР

Цены на записывающие устройства упали настолько, что их приобретение могут себе позволить многие. На украинском рынке найдется как минимум десяток моделей по цене от $370. Среди торговых марок такие известные имена, как Hewlett-Packard, Panasonic, Philips, Ricoh, Sony, Yamaha. Выбор исполнения зависит только от пользователя: IDE-модели подключаются к любому компьютеру, был бы свободный канал; SCSI-модели требуют адаптера и сложнее в конфигурировании. Внутренний привод проще в эксплуатации, но внешний можно брать домой (если, конечно, дома имеется SCSI-плата). Устройства различаются по скорости записи и чтения. Наиболее распространены на украинском рынке те, что записывают 300 Kbps (2x) и считывают 600—1200 Kbps (4x—8x). Пропускной способности интерфейса IDE вполне хватит для 4x-привода, поэтому для приобретения SCSI-модели нужно найти веские основания. Как и при покупке дорогостоящей техники, не рекомендуется экспериментировать с no-name: видимая экономия может обернуться впустую потраченными средствами. Дело в том, что запись CD — дело нехитрое, но только на качественном оборудовании и заготовках. В противном случае весьма велики шансы, что некоторые дисководы не смогут прочитать ваши диски, а качество звука будет оставлять желать лучшего. Есть еще один нюанс: выбранная модель должна поддерживать режим Disc At Once. О том, что это такое, — несколько позднее.

Обратите внимание и на скорость записи: двукратная позволит сделать копию всего за 80 минут, тогда как однократная потребует около 160. На четырехкратной времени уйдет меньше, но не все заготовки позволяют ее использовать. Говорят, что наилучшее качество звуковых дисков получается именно на приводах с двукратной скоростью записи.

ЗАГОТОВКИ: ЗОЛОТО, СЕРЕБРО, ПЛАТИНА

Кроме имен производителей, заготовки различают и по цветам материалов, из которых они сделаны. В качестве отражающего слоя используют золото, серебро и платину. Слой полимера может быть голубым, зеленым, прозрачным. Считается, что для звукозаписи лучше подходят диски с серебряной основой и синей подложкой. Цены на заготовки на украинском рынке колеблются от $1,5 до $3. Среди торговых марок — Fujifilm, Maxell, Philips, TDK, Verbatim. Заготовки, как и дискеты, продаются по одной и упаковками по десять штук. Выгоднее покупать их оптом — и дешевле, и не нужно в магазин каждый день ходить. Так как CD-R — диски с однократной записью, запорченные заготовки можно использовать лишь как подвесную игрушку в автомобиле или подставку для кофейных чашек. Но спешу вас успокоить: качественные заготовки при правильном использовании программно-аппаратного обеспечения не «горят».

ПРОГРАММЫ И МЕСТО НА ДИСКЕ

При покупке привода CD-R в комплекте поставки должны содержаться не только драйверы, но и программы для записи дисков. Это могут быть полноценные или облегченные версии (первый вариант предпочтительнее), о чем желательно сначала расспросить продавца подробнее. Программ для записи дисков существует множество, они имеют различные наборы функций и выполняют их с разным качеством. В принципе, есть два класса приложений: для копирования и создания дисков.

Для начала ознакомимся с первым. Копирование дисков может осуществляться двояко. Если в компьютере установлен еще один привод CD-ROM, обеспечивающий скорость считывания в два раза большую, нежели скорость записи, то он выступает в роли источника информации. При этом на жестком диске требуется совсем немного места: только для программ и небольшого буфера. Если же дополнительного привода нет, вполне достаточно и пишущего устройства. Сначала с его помощью делается копия на диске, а потом происходит процесс записи.

При копировании аудиодисков надо быть уверенным, что привод позволяет делать Digital Audio Extraction (DAE) — перенос треков на жесткий диск в цифровой форме без потери качества. Это под силу далеко не всем моделям. По большому счету, треки представляют собой файлы данных, которые при преобразовании в аналоговую форму становятся звуковыми колебаниями. Практически все пишущие устройства справляются с DAE успешно, единственное, что может потребоваться, так это программная регулировка скорости. После записи файлов прослушайте их на встроенном проигрывателе WAV, если нет щелчков, пропаданий или иных искажений, значит, все в порядке. Полный аудиодиск вмещает 74 минуты звука, что в переводе на мегабайты дает 746. Именно столько свободного места должно быть на жестком диске при копировании с одним приводом. Некоторые программы позволяют со-

здавать так называемый физический образ — побитовую копию, в отличие от логического образа — простого набора файлов, которые впоследствии будут записаны на диск. Физический образ не может располагаться на различных разделах или жестких дисках, в то время как логический — может.

Сложно провести четкую границу между копированием через образ и созданием диска. Но в любом случае трудозатраты ниже (а значит, меньше вероятность ошибок и связанных с ними испорченных заготовок) при копировании через физический образ.

Сборники получаются в результате отбора интересующих треков, записи их в виде файлов на жесткий диск и создания собственного аудиодиска. Это немного сложнее, но также доступно любому пользователю. Однако ему придется внимательно прочитать руководство к программе, которую он собрался применять.

ДЕЛАЕМ СБОРНИК

Итак, самое сложное — изготовление сборника. Этот процесс стоит описать подробнее. Для начала нужно скопировать треки в файлы. Эту операцию можно выполнить как с помощью программы, которая шла в комплекте поставки привода CD-R, так и посредством утилит, коих в Internet множество. Как я уже отмечал, следует внимательно относиться к процедуре DAE для получения удовлетворительного результата. Возможно, вам придется поэкспериментировать, прежде чем выберете оптимальную комбинацию. Треки сохраняются на жестком диске в виде WAV-файлов. Они могут размещаться в различных логических разделах и даже на разных дисках. Учтите, что файлы получаются внушительных размеров — 30—50 MB, поэтому случайная загрузка в память (а именно это Windows делает в большинстве случаев, пытаясь воспроизвести их при двойном щелчке клавишей мыши) может надолго «озадачить» даже производительный компьютер.

Когда наберется требуемая продолжительность звучания — 74 минуты, следует выступить в качестве звукорежиссера, чтобы выстроить последовательность будущих треков. Естественно, что файлы при этом перемещать не потребуется, надо лишь записать на листе бумаги их имена в определенном порядке.

Далее следует сам процесс записи диска. Не берусь давать конкретных рекомендаций и подробно описывать последовательность действий — все зависит от типа пишущего устройства и программы записи. Однако общие соображения таковы. На основании заранее составленного плана формируется аудиопроект. Для этого необходимо указать имена файлов или просто перетащить их курсором мыши. Затем нужно проверить параметры пишущего устройства и свойства создаваемого диска. Будьте особо внимательны, так как рискуете испортить заготовку, если допустите ошибку. Существует два способа записи дисков: Disc At Once и Track At Once. Я обещал рассказать об их особенностях, самое время сделать это. Для аудиодисков используется режим Disc At Once (DAO) — весь диск сразу, это означает, что лазер «зажигается» в области Lead In, записывает данные и выключается после того, как пройдет область Lead Out. При этом диск оказывается «закрытым» — на него уже ничего нельзя добавить. Аудиопроигрыватели воспроизводят такие диски нормально, без пауз и щелчков между треками. Именно DAO необходимо указать в параметрах записи. Track At Once позволяет записывать так называемые мультисессионные диски, другими словами, добавлять информацию, когда закрыта предыдущая сессия (это происходит автоматически), а весь диск остается открытым. Однако при использовании этого режима лазер периодически «тухнет», что и вызывает паузы или даже щелчки. Если привод не поддерживает режим DAO, это еще не означает, что для записи аудиодисков он не пригоден. Существуют способы обойти препятствия. Один из них — вручную делать двухсекундную паузу перед каждым треком в файле или манипулировать с индексами. Однако это требует определенных навыков и знаний.

Следующий параметр, который необходимо проконтролировать, — будет ли закрыт диск. Если нет, то обычные проигрыватели не смогут его прочитать.

Желательно, чтобы программа сначала проверила, а лишь потом приступила к реальной записи. Это вдвое увеличивает время как простого копирования, так и изготовления сборника, зато позволяет избежать порчи заготовок.

И еще. Выключите хранители экранов, функции экономии энергии, планировщики и другие программы, которые могут самопроизвольно что-

ЕЩЕ КОЕ ЧТО О СОЗДАНИИ ДИСКОВ

Если муки творчества не дают вам покоя, попробуйте записать свои шедевры на диск. Для этого сохраните их в виде WAV-файлов. Может так случиться, что замысел потребует непрерывного звучания, в котором для простоты навигации расставлены метки. Программы позволяют реализовать и такой каприз. Отыщите ту, которая поддерживает так называемый Q-субкод. Не вдаваясь в подробности, отмечу, что это некий аналог таблицы расположения файлов, который сообщает необходимые сведения проигрывателю. Есть программы, микширующие несколько WAV-файлов в один большой. Остается только расставить в нем индексы начала треков. Записав диск в режиме DAO с Q-субкодом, вы получите искомый результат: при непрерывном звуке клавишами перехода от трека к треку можно дискретно передвигаться.

Другие программы уменьшают время паузы до нуля, обеспечивая практически такой же эффект. Важно, чтобы точность «склейки» соответствовала минимальному размеру блока данных на CD – 2352 байта.

Кстати, внимательный читатель может заметить, что есть разница в объеме информации на обычном CD-ROM и аудиодиске. Это связано с тем, что при записи данных в блоке используется только 2048 байт, а остальные 304 содержат коды коррекции ошибок. В музыкальных записях задействованы все 2352 байта, а проигрыватели не восстанавливают данных на основании контрольных сумм и сложных математических алгоритмов, а просто интерполируют, заменяя отсутствующие блоки некими средними.

либо делать. Это чревато испорченными заготовками: или диск не успеет выдать очередную порцию данных, прежде чем опустошится буфер пишущего устройства, или Windows, занявшись другими делами, «забудет» о записи на некоторое время. Желательно, чтобы компьютер был подключен к сети через источник бесперебойного питания, модем и сеть лучше временно отсоединить.

В большинстве программ аудиотреки получают порядковые номера автоматически, но пользователь имеет возможность ввести названия композиций и всего диска. Эти данные не записываются на диск, однако сохраняются в базе данных, которой впоследствии сможет воспользоваться Windows. Я не изучал этот вопрос более детально, поэтому затрудняюсь его комментировать. Если проигрыватель, с помощью которого вы планируете слушать копии своих дисков и сборники, поддерживает функцию CD-Text или CD-i, то можно попробовать изготовить специальные диски, во время воспроизведения которых на дисплее будут отображаться введенные данные.

Вот, собственно, и все: начните запись — и можете заняться другими делами на полтора часа.

НАКЛЕЙКИ, КОРОБКИ, ВКЛАДЫШИ

После того как диск скопирован или создан, необходимо каким-либо образом его пометить. Для этого существуют специальные наборы наклеек — листов бумаги, на которые нанесен клей с защитной пленкой. В зависимости от типа, на них можно печатать на лазерном или струйном принтере. Будьте особо внимательны при приклеивании готовой этикетки к диску. Для этого есть специальные устройства, позволяющие точно позиционировать ее относительно центра. Асимметричные наклейки могут стать причиной плохого качества звука или даже сбоев: при вращении считывающая головка будет соскальзывать с дорожки.

Для нанесения надписей можно использовать только фломастеры и маркеры с мягким пишущим узлом, никаких шариковых ручек! Желательно, чтобы чернила не разъедали поверхность диска. Производители заготовок указывают, что лучше для этого подходят permanent'ные маркеры, которые не стираются даже с зеркальной поверхности. На некоторых заготовках есть специальная область для надписей.

Возможно, вы захотите сделать вкладыш в прозрачную коробочку для хранения диска. На нем можно набрать не только названия композиций, но и другую полезную информацию, в том числе тексты песен, загруженные из Internet. Для этого существуют шаблоны в широкодоступных графических редакторах и текстовых процессорах, а также специальные программы. Последние, как правило, написаны любителями и не гарантируют качественного результата, поэтому, если вам претят незрелые плоды народного таланта, лучше воспользуйтесь редакторами векторной графики.

АЛЕКСЕЙ СМАЛИЙ

Networld+Interop'98: осенний парад сетевых технологий

Осенняя выставка Networld+Interop'98, состоявшаяся 21–23 октября в Атланте, является самой большой и представительной выставкой сетевых технологий, на которую собираются профессионалы в этой области со всего мира. Здесь можно не только ознакомиться с новейшими и перспективными разработками, но и получить инструменты и know-how, необходимые для реализации последних достижений в сетевых и Internet-технологиях. Над чем же работают сейчас специалисты как давно известных, так и только делающих первые шаги компаний?

Одной из наиболее актуальных на сегодняшний день является проблема создания единых сетей для передачи данных, голоса и видео (по крайней мере, говорят о ней очень много). Поэтому неудивительно, что многие участники Networld+Interop'98 делились своими планами и демонстрировали уже готовые наработки.

В первую очередь, конечно же, следует отметить канадскую Northen Telecom с ее новой дочерней компанией Bay Networks, которая и приобретена-то была с целью разработки технологий для смешанных сетей следующего поколения. Так вот, Nortel объявила о том, что в ее планах на одном из первых мест стоит интеграция своих управляющих средств для голосовых сетей с управляющими средствами для сетей передачи данных от Bay Networks. В частности, компания планирует объединить средства сетевого управления Bay семейства Optivity со своим административным ПО для телефонных станций Meridian и глобальных коммутаторов Passport. Планы интеграции затрагивают также ПО для глобальных сетей Open Management System и Integrated Network Management.

Как заявили представители Nortel, компания, используя опыт Bay, будет продолжать разрабатывать высокоскоростные маршрутизирующие устройства, являющиеся аналогами устройств семейства Cisco 12000. В следующем же году компания планирует построить сервер, предназначенный для реализации телефонных функций, что, по мнению специалистов, гораздо сложнее, чем обеспечить передачу голоса через IP-сеть.

Однако создание технологий для передачи информации различного типа – это только первый этап. Следующим этапом, как отметил в своем выступлении главный исполнительный директор Nortel Джон Рот (John Roth), должен стать переход на новую, беспроводную инфраструктуру. Так, в 1996 г. из всей информации, передававшейся через беспроводные соединения, 98% составлял голос и лишь 2% – данные. А вот в 2005 г., по мнению Рота, эти показатели будут равны 30 и 70%, соответственно. В Nortel считают, что в будущем компьютер должен обеспечивать возможности использования электронной почты, пейджинговой или телефонной связи, а также взаимодействия с локальной сетью своей компании постоянно и без каких-либо проводов.

О необходимости перестройки инфраструктуры заявили и представители еще одного телекоммуникационного гиганта – Lucent Technologies, однако они на такую перестройку смотрят более широко, считая, что она должна затронуть соединения всех типов: широкополосные, оптические, беспроводные и т. д. То же самое можно сказать и о взглядах Lucent на объединенные сети. Они, как заявил в своей речи ее глава Ричард Макгинн (Richard McGinn), должны не просто служить для передачи информации различного типа, а сочетать в себе имеющиеся технологии, в том числе и конкурирующие, например IP и ATM.

Что касается конкретных продуктов, то тут Lucent представила свою новую линию IP Exchange Systems (IPES), основой которой служит технология Mantra, разработанная в Bell Labs, а также два продукта из нее – IP ExchangeComm и IP ExchangeLink. Первый реализует функции PBX с помощью программного диспетчера вызовов, выполняющегося на сервере NT. Специальный адаптер позволяет превратить телефонные и факсимильные аппараты в клиентов IP, а опциональный шлюз IP Telephony Gateway обеспечивает системе выход в общую коммутируемую телефонную сеть. Пока системой поддерживается 96 станций на одном узле, однако в будущем Lucent обещает обеспечить поддержку до 1000 станций. IP ExchangeLink представляет собой сопутствующее приложение для малых компаний.

Кстати, раз уж мы затронули тему ATM, то стоит отметить, что слухи о кончине этой технологии оказались несколько преувеличенными: на Networld+Interop'98 многие специалисты сходились во мнении, что рынок сетей ATM и Frame Relay будет довольно быстро расширяться, по крайней мере, до 2000 г. Обусловлено это тем, что протокол IP еще не может обеспечивать функции классов сервиса (Class of Service – CoS) и качества сервиса (Quality of Service – QoS) на том же уровне, что и технологии Frame Relay и ATM. Наиболее совершенной, с этой точки зрения, является последняя, и именно она лучше всего подходит для построения сетей с большим числом уровней сервиса.

Заканчивая тему смешанных сетей, нельзя не упомянуть компанию Siemens, представившую коммуникационную систему HiNet RC 3000, также делающую телефонные функции доступными пользователям локальных и глобальных сетей. Она является дополнением к коммуникационному программному серверу Hicom и обеспечивает в нем поддержку телефонов Siemens Optiset и средств Siemens ComManager 3.0. Благодаря такой поддержке до пользователя можно дозвониться по его номеру независимо от его местонахождения.

Не была обделена вниманием на выставке еще одна популярная на сегодняшний день технология – виртуальные частные сети (Virtual Private Network – VPN). Так, например, компания Assured Digital представила коммутатор VPN для малых и средних сетей, поддерживающий динамическую маршрутизацию и несколько тунне-

лей коммутации — функции, для реализации которых обычно требуется несколько коммутаторов VPN. А подразделение сетевых продуктов компании Toshiba America Information Systems продемонстрировало версию своего сервера VPN CryptoGate, дополненную улучшенными функциями управления.

Одними из центральных на выставке Networld+Interop'98 были, безусловно, проблемы Internet. По мнению Эрика Шмидта (Eric Schmidt), главного исполнительного директора Novell, в настоящее время наиболее важным в Internet является вопрос «Кто вы?». В своем ключевом выступлении он настойчиво повторял, что решение проблемы создания идентификаторов и профилей пользователей является главным условием того, чтобы Internet и intranet могли успешно расширяться, оставаясь при этом управляемыми.

Конечно, Novell имеет определенный задел в этом направлении. Ее служба директорий NDS (Novell Directory Services) реализована сегодня для платформ NetWare и Windows NT. Появление NDS обязано тому, что несколько лет назад Novell столкнулась с убедительным мнением корпоративных заказчиков о том, что централизованное управление пользователями — вещь не только хорошая, но необходимая для администрирования сложными сетями и снижения затрат на него.

Следует сказать, что ситуация здесь складывается в пользу Novell. Корпорации вдруг осознали, что управление пользователями и сетевой политикой, такой, как, к примеру, безопасность, стоят денег. К тому же, в таком инструменте управления нуждаются Internet-провайдеры и электронная коммерция. Поэтому, по мнению Эрика Шмидта, служба директорий должна играть одну из основных ролей в сетях будущего. Он считает, что лучшая модель — это модель директорий, в которой данные о пользователе хранятся централизованно на сервере, а пользователь является полностью мобильным и независимым от своего текущего состояния относительно сети.

На Networld+Interop'98 Novell представила вторую бета-версию своей службы каталогов NDS для платформы Solaris; окончательный ее выпуск запланирован на первый квартал следующего года. Версия же NDS для Solaris, поддерживающая протокол LDAP, должна быть выпущена в конце 1999 г. Вообще стратегия Novell, направленная на расширение платформенной поддержки NDS, похоже, начинает приносить свои плоды. Например, все та же Lucent объявила на выставке о приобретении лицензии на версии NDS сразу для трех платформ — NetWare, Windows NT и Solaris, которые она будет использовать в своих маршрутизирующих коммутаторах Cajun P550.

Между прочим, платформа Solaris пользуется особой любовью производителей сетевого ПО — кроме Novell, свою службу каталогов для нее разрабатывает сейчас и Cisco. Это — версия службы каталогов Active Directory, получившая название CNS/AD (Cisco Networking Services for Active Directory), и появиться она может уже в феврале следующего года, т. е. раньше системы Windows

NT 5.0 с собственной версией Active Directory от Microsoft. Последняя же будет выпущена, в лучшем случае, в середине года, поскольку, как заявил президент Microsoft Стив Баллмер (Steve Ballmer), предстоит еще много работы – компания хочет перенести в Windows NT все лучшее, что есть в мире мэйнфреймов.

Но известно, что лучшее – враг хорошего, и компания уже определила особенности, которые отсутствуют в версии 5.0 и будут воплощены, конечно же, в следующей версии. В частности, это – улучшенная поддержка кластеров, надежное управление событиями, развитый инструментарий командных файлов, мониторинг состояния операционной системы и улучшенная диагностика, наподобие той, которая существует для мэйнфреймов IBM.

Вполне естественно, что сама Sun не может оставаться в стороне от такого внимания к ее платформе: в скором времени она представит долгожданную 64-разрядную систему Solaris 7, в которую будет интегрирована поддерживающая протокол LDAP 3 служба каталогов Sun Directory Services 3.1.

Переходя от новых технологий к продуктам, отметим, что компания Alteon Networks объявила о том, что такие гиганты, как Silicon Graphics, IBM, Compaq и Hewlett-Packard, намерены использовать в своих серверах высокого уровня ее адаптеры Gigabit Ethernet. В них реализована технология Jumbo Frames, расширяющая стандартные пакеты Ethernet 1,5 KB до пакетов длиной 9 KB и позволяющая повысить скорость работы соединений и снизить нагрузку на процессор сервера. Кроме того, ею был представлен собственный адаптер Gigabit Ethernet для медных соединений.

На выставке 3Com заявила, что мнение о ней как о компании, производящей модемы и сетевые карты, должно остаться в прошлом. В течение ближайших шести месяцев она будет стремиться захватить как можно большую часть сектора рынка устройств масштаба корпорации. Все поведение компании на выставке свидетельствовало о том, что она всеми силами пытается смыть с себя клеймо поставщика устройств для малого и среднего бизнеса. К примеру, 3Com объявила, что обеспечение бесперебойной работы выпускаемых устройств станет ее стратегическим направлением. Однако в этом заявлении мало нового, так как, по сути, оно сводилось к наделению продуктов такими свойствами, как избыточность и управляемость. Но чтобы не быть голословной, компания планирует в первом квартале 1999 г. начать поставку 24-портового коммутатора Gigabit Ethernet, называемого CoreBuilder 9400.

Специалисты 3Com также объявили, что добавляют к своим коммутаторам и маршрутизаторам балансировку нагрузки и Virtual Router Redundancy Protocol, которые обеспечат необходимый уровень избыточности для предотвращения отказов в сети. Как часть стратегического плана предполагается использование технологии агрегации каналов, позволяющей распределять трафик по нескольким соединениям между двумя коммутаторами. Кроме того, в первой половине 1999 г. 3Com добавит в свой сетевой портфель приложение, называемое DynamicAccess Application Response Time Monitoring, которое отслеживает производительность по сети, используя инструмент удаленного мониторинга. В то же время компания заявила, что в своих притязаниях на часть корпоративного рынка она намерена ограничиться только уровнем доступа к WAN, а инфраструктура ядра не входит в область ее стратегических интересов.

Компания 3Com продемонстрировала свой новый коммутатор CoreBuilder 9000, в котором технологии Gigabit Ethernet и ATM (в отдельной версии) сочетаются с функциями многоуровневой коммутации. Он поддерживает 126 портов Gigabit Ethernet и 504 порта Fast Ethernet, 9 групп RMON и 6 групп RMON 2, обеспечивая при этом пропускную способность объединительной панели 560 Gbps.

Еще один лидер сетевой индустрии – Cabletron Systems – представила целую группу фронтальных устройств семейств SSR (SmartSwitch Router) 100 и 200 для малых и средних компаний. Базовые модели семейства SSR 100 обеспечивают подключение к Internet через линии ISDN и могут быть дополнены средствами поддержки голосовых и факсимильных линий. Что касается моделей семейства SSR 200, то они предназначены для пользователей, желающих подключить свои офисы к широкополосным линиям. Модель SSR 245 поддерживает соединения Ethernet со скоростью передачи 10 и 100 Mbps, подключается к широкополосному модему (кабельному, беспроводному или DSL) и имеет встроенный четырехпортовый концентратор. В то же время модель SSR 250 уже включает в себя модем ADSL и поддерживает скорость приема данных 8 Mbps и скорость отправки данных в Internet 640 Kbps. Для защиты устройства обоих семейств используют протоколы Layer 2 Tunneling Protocol и Data Encryption Standard, а за дополнительную плату комплект их поставки может пополниться ПО для виртуальных частных сетей и брандмауэром.

Кроме того, Cabletron продемонстрировала два модуля HSIM (High Speed Interface Module), позволяющих превратить коммутаторы для корпоративных сетей SmartSwitch 2000, 6000 и 9000 в концентраторы доступа. Оба они поддерживают по два интерфейса T-1 и поставляются вместе с ПО для управления качеством сервиса.

Выставка собрала также множество продуктов для серверов удаленного доступа (Remote Access Server – RAS). Например, компания Ariel продемонстрировала серию четырех- и восьмипортовых модемных карт PCI RSA400, которые могут быть подключены к любому серверу NT или BackOffice и поддерживают 56-килобитовые модемные соединения V.90. В то же время компания Netaccess представила карту IRAS-8A/ST, использующую последовательный интерфейс для подключения к любой комбинации из восьми линий V.90 цифровых, аналоговых или линий ISDN. Ну и, наконец, компания Rascom объявила о том, что NEC Computer Systems будет использовать ее модемные карты (поддерживающие 16 интерфейсов с цифровыми модемами или два интерфейса T-1) и программные средства в своих серверах удаленного доступа Express 5800.

Конечно, описанное выше – далеко не все из того, что можно было увидеть на выставке, но и этого, пожалуй, достаточно, чтобы составить себе представление о том, чем живет сегодня сетевая индустрия. И хотя в завершение принято делать выводы, подводить итоги и т. п., мы немного нарушим традицию и просто пожелаем, чтобы у нас скорее появилась возможность использовать в полном объеме все те достижения, которые осенью каждого года демонстрируются на Networld+Interop'98.

«Носители языка»

Oxford Advanced Learner's Dictionary

ОЛЕГ НИЛОВ

В языковедении существует такое понятие, как «носитель языка». В процессе изучения английского большое внимание уделяется именно прослушиванию записей речи или живому общению с теми, для кого данный язык является родным. Но все знают, что не существует двух похожих произношений даже в русском. Киевляне обязательно скажут, что в Москве говорят неправильно и странно, москвичи заметят, что разговор в столице

Украины слишком сдобрен суржиком и полон мягких звуков, снобы-питерцы вообще считают самым чистым язык города на Неве. Нечего и говорить о таких произношениях, как вологодское, рязанское, костромское... Можно предположить, что единственными незамутненными «носителями языка» остались толковые словари: старый — Даля и новый — Ожегова. Даже простое чтение «Толкового словаря русского языка» по вечерам может принести вам массу наслаждения «великим и могучим».

Если вы думаете, что ситуация в английском чем-то отличается от нашей, то ошибаетесь. Не зря же официально существуют девять версий языка — от «Английский (Великобритания)» до «Английский (Карибский бассейн)». Да и произношение жителя City явно отличается от оксфордского. Я не говорю уже о таких нюансах, как язык газетных публикаций и просторечие. Ясно, что и здесь необходим эталонный «носитель». В его роли для английского выступают хорошо знакомые во всем мире словари от «Oxford University Press». Один из самых известных словарей этого издательства — «Oxford Advanced Learner's Dictionary». В этом году ему исполнилось ровно 50 лет, за долгое время своего существования он претерпел пять изданий (шестое готовится к выходу в новом тысячелетии). История мультимедийного аналога знаменитого словаря не так глубока, он в первый раз появился на CD-ROM всего несколько лет назад. В наше распоряжение попала версия словаря за этот год.

Оригинальный «Oxford Advanced Learner's Dictionary» содержит 65 тыс. определений, свыше 90 тыс. примеров и 11600 идиом. Не отстает от него и мультимедийная версия. Словарь ориентирован на учащихся с хорошим знанием английского и должен помочь им в лучшем понимании языка, уменьшении количества ошибок и более эффективной учебе. Он объяснит отличия в американской и английской версиях языка, познакомит с разговорной речью и правильным применением тех или иных идиом. Электронная версия предоставляет учащимся те же возможности, что и его бумажный аналог, но, в отличие от последнего, имеет очень удобные средства поиска, построения запросов, систему ссылок и другие достоинства мультимедийных продуктов. Словарь также подключается к MS Word и позволяет толковать слова, не выходя из любимого текстового редактора.

Собственно словарь представлен в виде скроллируемого текста с упрощенным интерфейсом. Трехуровневая система поиска дает возможность проводить выбор слов как классическим образом, так и создавая запросы на основе классификационного списка, сложных запросов с использованием логических построений или гибкого контекстного поиска. Двойной щелчок практически на любом слове выведет информацию о нем, double-click на транскрипции приведет к произнесению данного слова настоящими «носителями языка» с оксфордским произношением. Все специальные обозначения, сокращения и т. д. поддерживают контекстную справку. Кроме того, в словаре имеется большое количество интерактивных фотографий и иллюстраций, разбитых по темам: виды деятельности, спорт, техника, животные и т. п. Любая часть фотографии выделяется курсором, и если вы укажете, например, на руку человека, то увидите написание слова «arm» и

получите возможность перейти в соответствующую статью. Причем на одном фото может быть до нескольких десятков подобных интерактивных участков.

В виде своеобразного бонуса на диск помещены карты мира с названиями всех стран и подробным рассмотрением Великобритании и США, а также раздел, посвященный грамматике английского языка, содержащий основные правила, понятия и другие теоретические сведения. Особняком стоит та часть Oxford Advanced Learner's Dictionary, которая посвящена языковым играм, способствующим развитию и закреплению знаний. Всего их четыре: кроссворд, две игры на отгадывание крылатых фраз и подбор соответствий между изображением и написанием слов — все они достаточно интересны и занимательны. В процессе игры можно вызывать подсказки и справки из словаря, прослушивать произношение слова и т. д.

Кроме Oxford Advanced Learner's Dictionary, издательство «Oxford University Press» выпускает и другие мультимедийные продукты. Oxford Interactive Study Dictionary of Business и Computing English — два словаря, ориентированных на бизнес и компьютерную тематику. Oxford Interactive Word Magic — интерактивная обучающая программа для детей, содержащая большое количество красочных иллюстраций и игр. New Oxford Picture Dictionary, также ориентированный на детей, в игровой форме помогает им освоить американский английский. The Electronic Business Letter Writer, как понятно из названия, это — ваш помощник в любом виде деловой активности, который содержит шаблоны всех форм делового общения и способен оказать помощь как в составлении письма, так и в написании бизнес-плана.

Все эти великолепные продукты могут ощутимо пригодиться вам в освоении английского, понимании специфики языка, проверке произношения, толковании сложных фраз и т. д. Ведь общение с «носителем языка» (пусть и мультимедийным) в процессе обучения — это уже часть успеха.

Словарь предоставлен ООО «Интербук»: (044) 227-6449

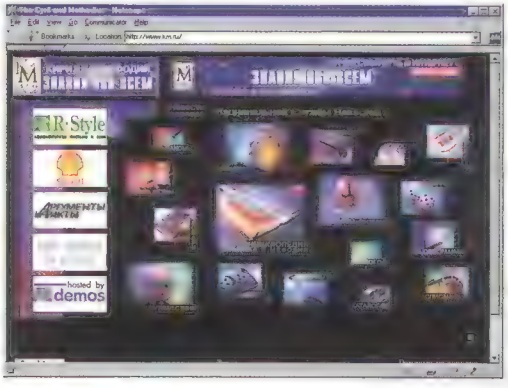
Редакция благодарит всех, кто присылает ссылки на интересные серверы WWW и замечания по поводу наших рецензий. Это помогает нам более оперативно реагировать на запросы читательской аудитории. Ни одно пожелание не остается без внимания, мы стараемся проверять и публиковать всю поступающую информацию. Ждем ваших электронных писем с заметками о путешествиях по закоулкам Сети по адресу: web@itc.kiev.ua.

www.dome2000.co.uk

Каждый готовится к празднованию Нового, 2000, года по-своему. Британцы, например, решили удивить мир проектом, напоминающим по масштабам Вавилонскую башню. Они собираются соорудить павильон, в котором разместится экспозиция, показывающая, каким будет светлое будущее человечества в наступающем тысячелетии. Ожидается, что выставку посетят 12 миллионов человек. К ней можно будет проехать на метро из центра Лондона всего за 12 минут. Крупнейшая в Европе станция Новый Гринвич откроется уже весной будущего года. Строительные работы начались, за их ходом можно понаблюдать, рассматривая фотографии и ролики QuickTime. Особо нетерпеливые прямо сейчас имеют возможность побродить в трехмерной модели самого большого по площади павильона.

www.middle-earth.com

Любителям Дж. Р. Р. Толкиена есть смысл дожить до третьего квартала 1999 г. И не просто дожить, а поднакопить денег (можно в гривнях), купить компьютер и подключиться к Internet. Потому что именно к этому времени Yosemite Entertainment обещает закончить разработку Internet-версии игры, позволяющей увидеть миры Толкиена не во сне, а на экране монитора с высоким разрешением, где прорисовка деталей будет, конечно же, более тщательной. А для того чтобы скрасить ожидание и выкристаллизовать ощущение предвкушения встречи в Средиземье с героями «Властелина колец» и «Хоббит», советуем посетить этот сайт, на котором вы сможете узнать о подробностях будущего хита и следить за хроникой событий.



www.km.ru

Энциклопедия Кирилла и Мефодия – уже в Internet! Совершенно бесплатно! А еще масса полезной и занимательной информации – на сервере «Знания обо всем», претендующем на высокое звание портала. Кроме телепрограммы российских каналов и полного сборника цен на продукты «Кирилла и Мефодия», на сайте доступен толковый словарь русского языка под редакцией Ожегова и Шведовой, курсы крупнейших валютных бирж России, прогноз погоды на ближайшие дни (в том числе в Киеве и Львове), раздел для детей. Сервер пребывает в состоянии бурного роста, к концу этого года ожидаются еще несколько энциклопедий, расписание движения транспорта, игровая и развлекательная секции, объявления о вакансиях. Вот только анекдоты оказались «бородатыми». Или Россия откатилась на несколько лет назад?

www.360alaska.com

Вы бывали когда-нибудь на Аляске? Наверняка, нет. И, скорее всего, представляли эту часть света как не слишком приспособленную для жизни тундру с суровым климатом, покрытую безрадостным серым мхом. Убедиться, что это не так, можно, посетив сайт «360° Alaska». Выбрав по карте интересующую местность, вы совершите увлекательное путешествие по зеркальным озерам, покрытым зеленью горным склонам и заснеженным равнинам (которые здесь тоже есть). Заглянуть на сайт стоит хотя бы для того, чтобы посмотреть профессионально выполненные слайды. Здесь же размещены несколько круговых панорам, при просмотре которых создается почти полный эффект присутствия, можно получить дополнительную информацию о местности и туристических услугах. Счастливого путешествия!..

intel inside
pentium® II PROCESSOR

Компьютеры для Всех!

ADVANTIS

КВАЗАР-Микро™ ЛЕТ

Oscar от 559$

Advantis IV EL от 693$

Advantis IV от 779$

NetFire от 199

Производительность. Компьютеры Advantis - это сумма текущих технологических достижений: ядро Intel 440BX, 100-МГц системная шина, 3D-графика на интерфейсе AGP, аудиосистема с пространственным звучанием, быстрые емкие диски. Поддержка трехмерной графики и звука реализует богатые функции современных приложений. Порты USB готовы поддержать новое поколение компьютерной периферии.

Надежность. Компьютеры Advantis строятся из лучших и проверенных компонентов: процессоры и системные платы Intel, AGP-графика ATI, жесткие диски Fujitsu, накопители CD-ROM Philips. Устойчивая и надежная работа всех компонентов систем обеспечена тщательным отбором и испытаниями в лаборатории КМ. Компьютеры изготавливаются в заводских условиях по стабильной технологии высокого стандарта. Жесткий контроль качества гарантирует безотказную работу ПК.

Программное обеспечение. Компьютеры Advantis поступают на ваш стол готовыми к работе: с локализованной лицензионной Windows 95/98 и MS Internet Explorer. Заводская настройка обеспечивает высокую надежность и производительность систем.
По желанию в качестве ОС можно выбрать Windows NT.
С компьютером вы получаете Backup CD от КМ - он поможет вам при возникновении проблем.

Готовность к Проблеме 2000 г. Все компьютеры КМ готовы к автоматическому и беспроблемному переходу рубежа 2000!

Большой выбор. КМ предлагает широкий модельный ряд не только настольных систем, но и серверов - от базовых недорогих до многопроцессорных отказоустойчивых систем для решения задач масштаба предприятия. Богатство выбора удолетворит любые потребности.

Обслуживание. Доставка заказа покупателю на дом бесплатно (в черте Киева). Разветвленная сеть филиалов и дилеров КМ обеспечивает обслуживание по всей стране со стандартно высоким качеством. Гарантия на настольные системы КМ 2 года, на серверы - 3 года. Новая форма услуг- сервисное обслуживание на месте! Теперь можно вызвать сервис-инженера на дом (в черте Киева). Обслуживание на месте избавит от мелких проблем и не обременит карман (25 у.е. за 1 год, 40 у.е. за 2 года)

Ответственность и традиции. Десятки тысяч компьютеров марки КМ успешно работают как в Украине, так и за ее пределами. Статус лидера компьютерной Украины подтвержден восьмилетним опытом, честным отношением к делу и профессиональными знаниями. Марке КМ можно доверять !

Все из одних рук. КМ - одна из крупнейших дистрибьюторских компаний в стране, предлагающая богатый выбор различного компьютерного оборудования и программного обеспечения. Покупая все в одном месте, вы реально экономите свои деньги и время.

Отдел продаж: (044) 5735555 /многоканальный/
Дилерский отдел: (044) 5735240
http://www.kvazar-micro.com
КМ Solution: тел.(044) 4349141
МАГАЗИНЫ В Г.КИЕВЕ:
"Юность" - пр.Победы,3; тел.(044) 2746964
"Детский Мир" - м.Дарница; тел.(044) 5441100
Головной офис - ул.Полудренко, 52-б; тел. (044)5735555
СЕРВИС ЦЕНТР: г.Киев, ул.Северо-Сырецкая,1,
Вызов специалиста в Киеве:
тел/факс 4425237, тел.4349144, 4348311

Ровно (0362) 22-14-68
Луцк (03322) 3-03-39
Одесса (0482) 25-62-83
Львов (0322) 97-13-21
Запорожье (0612) 13-74-75
Мариуполь (0629) 34-60-56
Кишинев (0422) 54-53-03
Харьков (0572) 14-29-22

Хмельницкий "Домино" (03822) 9-00-34
Сумы "Демекс Компьютер" (0542) 27-20-82
Симферополь "Эл-Микро" (0652) 22-63-66
Тернополь "Марсер" (0352) 43-00-22
Винница "Ремекс-В" (0432) 35-44-00
Донецк "Синтал" (0622) 32-37-83
Николаев "Ультратех" (0512) 50-00-62
Николаев "AIS" (0512) 50-04-42

Киев "Unitrade" (044) 228-39-20
Киев "1000+1" (044) 573-27-53
Киев "Офис-маркет" (044) 244-70-74
Киев "Галерея-Энран" (044) 241-97-27
Киев "Шарп" (044) 216-20-08
Киев "Виола-Плюс" (044) 515-10-16
Луцк "Сталкер ИТК" (03322) 457-61
Симферополь "Наш Парус" (0652) 27-40-39
Донецк "Салон компьютерной и офисной техники" (0622) 37-70-16

Логотипы Advantis и NetFire являются торговыми знаками Корпорации Квазар-Микро. Логотипы Intel Inside и Pentium® являются зарегистрированными товарными знаками а Celeron™ и Xeon™ - товарным знаком Intel Corporation. Логотипы Microsoft и Windows являются зарегистрированными торговыми знаками Microsoft Corporation

Дорогая редакция!

Огромное спасибо за наконец-то появившуюся возможность в полном объеме читать «Компьютерное Обозрение», находясь при этом за пределами Украины.

Когда я в июле впервые заглянул на ваш сайт в надежде, что и здесь, в Германии, во время моей полугодовой практики смогу получать самые свежие и компетентные сообщения в области IT, то был просто разочарован теми скупыми сведениями, которые обнаружил. Я и сейчас, впрочем, электронному варианту журнала с удовольствием предпочел бы его «бумажного прародителя», но, увы, сделать это можно далеко не везде. Поэтому я несказанно обрадовался, обнаружив, что «Компьютерное Обозрение» почти целиком выкладывается на сайте.

Желаю вам и дальше выпускать журнал на таком же высоком профессиональном уровне и надеюсь, что теперь всегда смогу его читать, где бы ни находился.

Пользуясь случаем, хочу предложить новую рубрику, которая могла бы заметно улучшить ваш журнал. Речь идет о рубрике Feedback, или «Письма читателей», «Ваши письма»...

Кстати, думаю, что именно ее отсутствие и удерживало меня до сих пор от письменной реакции на ваши публикации, хотя уже более трех лет я регулярно читаю «Компьютерное Обозрение», а переписка с другими изданиями (правда, в основном, зарубежными) для меня стала совершенно обычным, интересным и полезным занятием.

Многие издательства, выпускающие периодику, недооценивают обратной связи с читателем и не всегда выносят на свои страницы то, что действительно было бы интересно многим, а не только группе избранных. На мой взгляд, периодическая публикация писем подтолкнула бы многих читателей высказывать свое мнение о журнале, что, возможно, подсказало бы вам новые темы, дало импульс к дальнейшему развитию.

Сам я не специалист в области IT-технологий и занимаюсь машиностроением, а точнее, сварочными технологиями, но информацию, публикуемую на страницах вашего журнала, считаю незаменимой и для самообразования.

С наилучшими пожеланиями,
Николай Латанский,
Эрланген, Германия

От редакции: Это письмо порадовало не только положительной оценкой труда и усилий редакции, но и послужило своеобразным толчком к открытию рубрики, которую мы планировали давно, но по разным причинам откладывали. С этого номера «Письма» будут регулярно появляться на наших страницах. И, естественно, мы надеемся на вашу активность. Ждем от вас писем и не только о том, каким вы видите или хотели бы видеть журнал в целом, но и комментарии к прочитанным материалам и, безусловно, какие-то предложения и вопросы. Эта рубрика не будет чем-то вроде «Вопросов и ответов», иначе мы ее так бы и назвали, поэтому вопросы типа «А как правильно использовать функцию Copy в программе Word?» или «Как настроить модем?», скорее всего, в нее не попадут. А вот на более общие вопросы мы постараемся ответить сами или попросим это сделать специалистов, примером может служить нижеследующее письмо.

Уважаемая редакция!

В последнее время лучшие умы процессорных фирм пробуют, и весьма успешно, поднять как можно выше быстродействие своих чипов. И одним из путей решения этой проблемы является использование медных соединений вместо алюминиевых. Как аргумент в пользу Си приводится тот факт, что сопротивление меди меньше, чем у алюминия, поэтому можно уменьшить сечение соединительных дорожек, а следовательно, размеры транзистора. Это действительно так, но в любом справочнике по электротехнике можно прочитать, что еще меньшим, чем у меди, удельным сопротивлением обладают серебро и золото.

Поэтому возникает вопрос – почему вместо меди нельзя использовать с той же целью серебро или золото? Конечно, стоимость золота гораздо выше, чем меди, но ведь чистый кремний, насколько мне известно, по своей цене сравним с золотом.

Ваш читатель,
С. В.Королев,
Кировоград

От редакции: Мы посчитали этот вопрос действительно интересным и попросили ответить на него специалистов компании «Квазар-Микро», у которой есть собственное полупроводниковое производство. Итак, слово Игорю Сухих и Василию Затишному.

«Для массового производства полупроводниковых приборов используется алюминий, а медь «присутствует» лишь в отчетах о лабораторных опытах типа: «вот в новом процессоре/контроллере/чипе пойдет медь». Скорее всего, и пойдет... через пару лет в серийных кристаллах при переходе на проектные нормы ниже 0,18 мкм (0,13 мкм), когда задержка распространения сигнала по металлической (Al) шине приблизится к задержке p-n-перехода, и замена материала на медь выправит положение.

Существуют серьезные наработки по технологии напылений, литографии, предсказуемости свойств раздела алюминий/окисел, алюминий/кремний и пр. Есть первые обнадеживающие результаты по применению меди, чего не скажешь, впрочем, про упомянутые в вопросе драгметаллы.

В полупроводниковых технологиях многих западных компаний при переходе на проектные нормы 1,5 мкм и ниже уже давно в шинах межсоединений используют композиты в виде сплавов из Al, Ti, W и др. Тугоплавкие металлы применяются для снижения коэффициента диффузии алюминия в силиконовую подложку и уменьшения хиллокообразования (hillock – бугорок, холмик), а добавки меди позволяют подавить процессы электромиграции (переноса вещества) в металлических шинах, следовательно, избежать простых разрывов шин.

В принципе же серебро и золото малотехнологичны и слишком дороги. Так, золото травится только в «царской водке», а чтобы такой раствор удержать, необходимы специальное технологическое оборудование, а также решение многих других проблем.

CD-ROM диски (оптом)
свыше 710 наименований
100-200 шт. - 1,69
200-300 шт. - 1,59
300-500 шт. - 1,54
500-1000 шт. - 1,49
1000-2000 шт. - 1,39
Интеринвест Бета
Накопительные скидки
Доставка поездом
Тел./факс 245-33-97
E-mail: mith@open.kiev.ua
www.viaduk.net/freepage.nsf/page/mith
Продвинутый 3D видео/графический акселератор
Видеоскалярный и графический ускоритель;
Телевизионное качество воспроизведения видео;
Отчетливое изображение фотокачества;
Сверхбыстрые игровые действия без задержек;
Максимальная разрешающая способность: 1280x1024 16.7M цветов;
Подключение - цифровой камеры, камкодера, кассетного магнитофона, CD
Одновременный просмотр 9 и выбор любого из 125 каналов.
TekrAm
ЦЕНА 495 грн
т. (044) 227-5022, 227-5155 факс 227-6644
SINGRESS
Capture TV-M250
Мощный графический адаптер + TV-тюнер с дистанционным управлением.
COMPASS
COMPUTERS AND SYSTEMS
гарантия 2 года
МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ
Socket 7 LUCKYTECH, MVP3, 512Kb, 3xDIMM, AGP, 100MHz ... 75
Slot 1 LUCKYTECH, Pentium-II 400LX ATX ... 90
Slot 1 LUCKYTECH, Pentium-II 400BX, ATX ... 120
Socket 7 ASUS P5A-B, 100MHz, 200-300, 512 AGP/SOUND PCI ... 105
Slot 1 ASUS P2L97, ATX LX 233 - 333 AGP/LM ... 130
Slot 1 ASUS P2B 430BX, AGP, 100MHz ... 180
Socket 7 SOYO 5EHM, ETEQ 6638, 1Mb PBC, 100MHz, 2xD,2xS, AGP, 3xPCI, AT ... 110
Slot 1 SOYO 6KBE, 440LX, 4xDIMM, 1xAGP, 4xPCI, 3xISA, ATX ... 122
Slot 1 SOJO 6BA, 440BX, 100MHz, 4xDIMM, AGP, 5xPCI, 2xISA, Monitoring ... 175
МОНИТОРЫ
15" CTX 1569UA, Sony Trnit., 025 ... 300
17" CTX 1792SE, Philips, 0.26 ... 220
17" CTX 1792UA, Sony Trinit. 0.25 ... 680
19" CTX 1792UE, Philips ... 880
14" SAMSUNG 400b ... 145
15" SAMSUNG 500S+ ... звонить
15" SAMSUNG 500B ... 240
15" Optiquest v655, 0.28 ... 195
15" ViewSonic E655, 0.28 ... 235
14" LG 44i LR, NI ... 140
15" LG 57T5 LR, NI ... 220
15" PANASONIC S50 LR, NI ... 220
15" DTK 0.28 LR, NI ... 295
СКАНЕРЫ
Scanner MUSTEK (EPP/SCSI) ... от 85
КОМПЛЕКТ МУЛЬТИМЕДИА СЧИТАЕТСЯ ОТДЕЛЬНО
Компьютеры для дома и офиса, профессиональные станции
подбор любой конфигурации под потребности заказчика
КОМПЬЮТЕРЫ ВЫСОКОГО УРОВНЯ НА БАЗЕ МАТЕРИНСКИХ ПЛАТ ASUS, SOYO, FIC, LUCKY TECH
K 6-II 300/MB 100MHz/32SD/2.1UDMA/AGP 4Mb ... 518
K 6-II 333/MB 100MHz/32SD/2.1UDMA/AGP 4Mb ... 540
PII-266 Intel 430LX/32SD/2.1UDMA/AGP 4Mb ... 620
PII-300 Intel 430LX/32SD/2.1UDMA/AGP 4Mb ... 666
PII-300/Intel 430LX/64SD/4.3UDMA/AGP 4Mb ... 745
PII-333/Intel 430LX/64SD/4.3UDMA/AGP 4Mb ... 815
PII-350/Intel 430BX/64SD PC 100/6.4UDMA/AGP 4Mb ... 1058
PII-400/Intel 430BX/64SD PC 100/6.4UDMA/AGP 4Mb ... 1255
КОМПЬЮТЕРЫ НА БАЗЕ ПРОЦЕССОРОВ CELERON С КЕШЕМ 128 Mb
P II CELERON 300A/BX/32SD/2.1UDMA/SVGA AGP 4Mb ... 599
P II CELERON 300A/BX/64SD/6.4UDMA/SVGA AGP 4Mb ... 713
P II CELERON 333A/BX/64SD/6.4UDMA/SVGA AGP 4Mb ... 765
3 ЧАСА INTERNET - БЕСПЛАТНО!
СТРУЙНЫЕ ПРИНТЕРЫ
EPSON STYLUS COLOR 300 ... 120
EPSON STYLUS COLOR 400 ... 175
EPSON STYLUS COLOR 600 ... 230
HP DESK JET 400 ... 120
HP DESK JET 670C+ ... 195
HP DESK JET 690C+ ... 225
HP DESK JET 720C+ ... 310
ЛАЗЕРНЫЕ ПРИНТЕРЫ
HP LASER JET 6L ... 395
OKI Page 4W Plus ... 255
ШИРОКИЙ ВЫБОР КОЛОНОК, ЗВУКОВЫХ КАРТ, ВИДЕОКАРТ, ВИНЧЕСТЕРОВ, МОНИТОРОВ
г.КИЕВ, б-р ДРУЖБЫ НАРОДОВ, 7
252-86-47, 252-86-26, 252-85-61
DIAMOND
MULTIMEDIA
Графические и мультимедиа акселераторы
Speed Star A50 8MB AGP 63/56
Stealth II S220 4MB PCI 60/53
Stealth II G460 8MB AGP 90/80
Viper V330 4MB AGP/PCI 79/72
Viper V550 16MB AGP/PCI 215/197
Профессиональные графические системы
Fire GL 1000 8MB PCI/AGP 175/161
Fire GL 3000 8+32MB PCI 1150/1045
Графические и мультимедиа расширения
Monster 3D 4MB 3Dfx PCI 100/88
Monster 3D II 8MB 3Dfx PCI 190/170
Monster 3D II 12MB 3Dfx PCI 260/240
Monster Sound 2MB+WT PCI 140/125
Sonic Impact S80 Sound PCI 45/38
ЖЕЛТЫЕ СТРАНИЦЫ
HOT LINE
WEB-справочник компьютерных фирм
ПОЛИСТА
ДОСТОВЕРНОСТЬ
ОБНОВЛЯЕМОСТЬ "ДЕНЬ В ДЕНЬ"
МОЛНИЕНОСНЫЙ ДОСТУП
адреса
телефоны
торговые марки
виды деятельности
товарные группы
ITC
www.itc.kiev.ua
ВСЁ только для НЕГО...
ТОН
г. Киев, ул. Шота Руставели, 18б
тел. (044) 221 4817, 227 0463
E-mail: ton3@lt.kiev.ua
МАГАЗИН
ул. Крещатик, 27а
тел.: 224-4140
Без перерыва и выходных
1000
1000
1000
КОМПЬЮТЕРЫ master
48 часов Internet бесплатно
IBM 233 MMX\16Mb\2,1Gb\1Mb\1,44\14" 476
633
684
сертификат № UA 1.017.01373-98
ГАРАНТИЯ 24 МЕСЯЦА
ВЫРЕЖЬ И КУПИ СО СКИДКОЙ
PII 266 MMX\32Mb\3,2Gb\4Mb\1,44\15" 833
PII 300 MMX\32Mb\3,2Gb\4Mb\1,44\15" 860
АЛСИТА
г. Киев, ул. Артема, 26 К каждому компьютеру - БЕСПЛАТНО CD-ROM диск
т./ф.: (044) 244-6131, 216-1171, 246-9736, E-mail: tm1000@alsita.kiev.ua

ОБЪЯВЛЕНИЯ

ОБУЧЕНИЕ

Впервые в Харькове! Авторизованный Учебный Центр фирмы «1С». *(0572)142-802, 458-830, double-b@wit.kharkov.ua, http://center.wit.kharkov.ua*

Учебный центр ПОЛИТЕК обучает программированию: Pascal, Delphi, Visual Basic. Занятия в КПИ в удобное время. Группы до 4-х человек. *293-4462,446-2728*

Учебный центр УСПЕХ обучает: оператор ПК, менеджер компьютерных систем (сборка, техническое и программное обслуживание ПК), программирование. *216-1705*

Учебный центр обучает сертифицированных администраторов, инженеров WinNT, Novell, SCO Unix. *(044) 441-6776, 441-6779, e-mail:academy@lanit.kiev.ua*

ПОКУПКА

Купим б/у компьютеры(286-P100), системные блоки. Постоянно. Комплектующие б/у. Недорого. *E-mail:grig29@yahoo.com*

Куплю принтер Panasonic KX-P-4400/5400 с неисправной электроникой, *тел. (0612) 12-0588, Сергей. Звонить 9-16*

Куплю процессор Intel Pentium 200 (без MMX!), 553-1893, пейджер 069 аб. 18975

Куплю Pentium (AMD, Intel, Cyrix), можно системный блок. Недорого. *(06153) 7-0463*

Куплю видеокарту PCI 3DP-V3000 (Riva-128). Недорого.(044) 476-7931

Куплю в Киеве персоналку:386-486 с монитором за 100–150 у. е. Варианты с вашим телефоном присылайте по адресу: *252022, Киев, а/я 168 «Компьютер»*

Нужен ПК Celeron 300A взамен аудиоаппаратуры Sony CD плейер CDP-315, дека TC-KE600S, усилитель TA-FE600R, эквалайзер SEQ-711 *(04463) 5-9156, Саша*

Куплю CD-ROM диски, «CD. Сиди и читай», журналы «Домашний компьютер», «Компьютер Пресс» с CD-ROM, издаваемые в России. *290060, Львов-60 а/я 2670, Булыч Р. Д.*

Куплю старые CPU Intel, IBM 286-386 в корпусах PGA, Ti486DLC, сопроцессоры. Можно не рабочие, но без механ. повреждений. *293-4985, Андрей (вт, пт 9–14)*

ПРОДАЖА: АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

K6-2-266-3d/VIA AGP/S3 GX2 4MB AGP/ 32 MB PS-100/HDD-2.5GB EL/FDD 3'5/ CD-ROM-24x/SB/14" LG 44i – 660 у. е. Гар. 1 год. *515-7012, после 19.00*

ПК CeleronPII 300MMX и >, IntelPII 266 и >. Серверы. Гарантия от 24 мес. Ноутбуки. Периферия, оргтехника, мебель. Доставка по Киеву *(044) 563-0416,13:00-17:00*

Компьютеры Celeron,Pentium-2. Периферия, офисная техника, мебель. Гарантия до 5лет. Подключение к Internet: самые низкие цены. *Тел. 567-0356, Андрей*

Продам к-р Pentium-100, хорошая цена. 414-7035 (после 20.00)

Продам Поиск1.03 + винчестера CM5508, Поиск-3:корпус, БП, плата, документация; принтер; куплю Reference Manager 8ver. *(044) 476-7931*

Продам:K5-133/MB i430VX256/16 Mb/ HDD 1,6/FDD 3,5/4SD/SB/S3 Trio64V2 1M/ 14"/UPS/Epson SC 200/акт.колон/ клав.+mouse-700 у.е. *(04466) 5-3075 Дмитрий*

Продам:K5-133/Asus i430VX/Edo/6Mb/ HDD1,08Gb/Quantium/FDD3,5/S3Trio 64v+2Mb/ CD-Rom8x/SB/keyb/mouse/ 14 Daewoo-недорого. *(044) 433-0153*

Продам принтер б/у Epson Stylus 820 с цветной и черной головками, 720 dpi. Цена 200 у.е. Одесса, 691091 *alex@abv.odessa.ua Алексей*

Продам PSION Series 3A 512 Kb, PSIWIN в комплекте. *(044) 418-1249, (после 20-00)*

Продам срочно:PII 266/MB Asus P2L97/ 32Mb/4,3Gb/FDD 3,5/Asus V3000/CD 24x/ Samsung 500B/SB/AS – 700 у.е. *(0482) 52-8917, Вовк Евгений, срочно*

14–15 ноября в Киеве
компания Microsoft®
проводит Дни разработчика
13 ноября 1998г.
10.00–14.00 Бесплатный семинар «Microsoft Visual FoxPro 6.0 — от настольных систем к распределенным приложениям»
16.00 Лекция для студентов НТУУ «КПИ» «Технологии Microsoft для построения многоуровневых систем масштаба корпорации.»
14 ноября 1998г.
10.00–12.00 Акция Book Exchange
Бесплатный обмен старых книг по программированию на новые книги для разработчиков от издательства «Диалектика»
Регистрация по e-mail: askmicrosoft@crocket.com

Продаю:P120/Intel i430vx/16 Mb/ HDD1,08/FDD3,5/S3 Trio64uv+1Mb CD4x/SB Opti931/14"LR NI/keyb+mouse/ USRobotics 14.4 Faxmodem вн – 600 у.е. *(0322) 345830, Саша*

Продам, обменяю картридж для HP Laser Jet 4L-4P,новый в упак. Видеобластер Video Vision(TV ввод-вывод)стерео-очки 3D Max, ATM Turbo2 *(06442) 2-8857, Игорь*

ИБП TrippLite, активное (ATI) и пассивное сетевое оборудование, факс-модемы IDC, офисная техника, ПК. Гарантия. Монтаж ЛВС. Квинта Про *(044) 213-2431*

Продам: ПК5x86 133/1,3Gb/SVGA2V/ S3Triov64+/Ram16M/SB/Speaker YS-200/14" Samtron/keyb/mouse-400 у.е. Принтер D100. *(044) 516-8312, звонить вечером*

Продам новый Notebook Fujitsu P-233VVX/512Kb Cache/64Mb SDRAM/ 20xCDROM/3,5 Floppy/4Gb HDD/12,1" TFT Active 1024x768/33,6Kbps Fax/ Modem – 2900 у. е. *245-5433*

Продаю P-200 мультимедия, гарантия 2 года. (044) 444-4532

Продаю Macintosh Classic 2. *411-44-08. Станислав Фредович. rstas@public.ua.net*

Ноутбук HP CTXEZBOOK 770: Pentium, 200 MHz, CD-ROM 16x, SB 16 bit, 12,1", RAM 24, активная матрица – 2200 у.е. «Юниверс Трейдинг», *(044) 246-5555*

Юниверс Трейдинг предлагает компьютеры Pentium II Celeron 266 Intel440EX, 16Mb, 2,1Gb.1mb, 24x, 3.5, keyb., mouse. *(044) 246-5555*

Продам или обменяю AMD133 MHz = P75 32RAM HDD2.5 WD S3Trio V64+2M VGA monitor 640x480 SB Pro Цена 400 у.е. *(04868) 6-3895, alex@abv.odessa.ua Алексей*

Продам дигитайзер GENIUS 1812D: для AutoCAD и рисования, рабоч. поверхн. 47x30см (точн.0,25мм), контрольное LCD-табло. *573-2611, Саша*

K6-2-266/MB VIA VP3/S3V+1MB/ 32 RAM/HDD 1.2GB/FDD 3'5/ CD-ROM-32x/SB/14" –550 у.е. Гар. 1год.*Тел. (044) 290-9369*

Продам: IBM-233Mh/16MbSDRAM/ 2,1 HDD/FDD 3,5/1Mb VRAM/14" SVGA/клав+мышка (гар-1 год) – 498 у.е. *(044) 416-4548*

Продам: P-II 333Mh/32SDRAM/2,1 HDD/FDD 3,5/1Mb VRAM/14"SVGA/ клав+мышка (гар-1 год) – 798 у.е. *(044)416-4548*

ПРОДАЖА: ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Пр-мы для бизнеса (оформление первичных платежно-расчетных докум.,учет расчетов с персоналом, БД телефонов фирм г.Киева «Сим Сим Софт») *(044) 295-0790*

Программный комплекс «Double-B for Windows 95/NT». Бухгалтерия, склад. Технологии клиент/сервер. *(0572) 142-802,458-830, double-b@wit.kharkov.ua*

Оригинальная программа WinNet для управления компьютерами в сети. Уникальные возможности администрирования. Есть демо-версия. *erlis@sf.ukrtel.net*

Предлагаем ПО <iris> для обработки и анализа данных (в т.ч.изображений) научно-технического характера. «CyberTechGroup» *wk@astron.kharkov.ua*

1С:Бухгалтерия 7.5, 1С:Торговля 7.5. Индивидуальное обучение с выездом в офис. *(044)241-9127*

Избранные CD-ROM наложенным платежом. Каталог на дискете+ CD-ROM «Избранное» т3-бесплатно! 256300 г.Борисполь Киевской обл. До востребования Кысиль Г.Н.

Компьютерный комплекс психофизиологической диагностики «COR-VUS» – уникальные возможности. Игорь Хомик, Сергей Ильчук *(04472) 2-1369*

«Апекс» продает и обеспечивает поддержкой «Офис2000» – систему автоматизации офисной деятельности в Днепропетровске и области *(0562) 410-911, 476-995*

Правовые законодательные базы «Гроссбух», «Босс», «Бизнес-эксперт», «Сапфир». Установка, сопровождение, обновление. «Интел-СЕРВИС» *тел. (03822) 6-00-67*

Более 250 наименований лицензионного ПО. Новейшие игры, энциклопедии, офисное ПО и т. д. Скидка от 2 коробок. «СОФТПРОМ» *(044)488-2278, shtoda@hotmail.com*

ПП «Юмос» пропонує бухгалтерію для підприємств X-DOOR: продаж, встановлення, обслуговування, демо-версія безкоштовно на Ваш ПК. *(044)433-0860*

«Акцент-Бухгалтерия», «Акцент-Склад», «Акцент-Коллекция». Сопровождение, консультации. *(0622)35-8901, 91-0914*

Компьютерная программа автоматизации бухгалтерского учета «X-DOOR» (налоговый учет, зарплата, и т.п.) ЧП «Голден Сервис» *тел.516-2415*

Базы данных по законодательству, бухгалтерскому учету, внешней деятельности, ценным бумагам. ЧП «Голден Сервис» *тел. 516-2415*

РАБОТА

На контрактную работу требуется Web-дизайнер. Желательно с реальными работами в Internet. Пейджер *460-5-460 №15119 или E-mail: max@jk.kiev.ua*

Программист. Visual C++,SQL. Опыт работы *(044)228-2455. Утром*

Программист широкого профиля ищет оплачиваемую работу. Диплом программиста с отличием. CGI,HTML,C++,TCP/IP и др. *e-mail:staralex@online.kr.ua*

Ищу работу инженер-проводник широкого профиля, опыт монтажа СКС. Сергей *(044)412-0773, вечером*

Приглашаем к сотрудн. по дистрибьюции программ для бух. и скл. учета X-DOOR предпринимателей и инициативных людей. *Тел.(0612)131180 valex@softaxi.zp.ua*

Ищу работу: 3D-анимация, заставки для телевидения, изготовление рекламных роликов (3D Studio Max 2.0) *(0642)475-487 Шаповалов С.А.*

Ищу работу:сервис-инженер – обслуживание компьютеров, DOS, Windows, MS Office, обучение пользователей тел. *(044)516-8312 Вечером*

Трудоустроим специалистов, имеющих опыт внедрения программ X-DOOR в любом населенном пункте Украины. *Тел (0612)131180 valex@softaxi.zp.ua*

Ищу работу Веб-мастера. http://radio.w3.kiev.ua - образец творчества. *тел. 5531893 пейджер 069 18975*

Ищу работу программиста, сборщика или другую, связанную с ПК. Опыт работы,в т.ч.с сетью. Разбираюсь в «железе». Свой ПК. *(044)483-5461,Вечером, Дмитрий*

Требуется специалист со знанием бух. учета и ПК. Работа на дому в рабочее время. Телефон, желательно ПК. *Тел.(044) 269-93-72*

Looking for position of PR manager. Excellent writing skills, lots of ideas, age:20, education:economics+comp science. *ligo@alice.ukma.kiev.ua*

Ищу работу: набор, верстка, перевод (рус-укр). Опыт работы с MS Office, Access. Имею ПК, цв.струйн.принтер. *(06264)6-3980 Константин (вечером)*

Приглашаем на работу программистов-профессионалов C++, C++Builder, Cliperr. Знание укр. и английского. Навыки работы с СУБД. *(044)271-3587*

Фирме «АЛСИТА» 1000 компьютерных мелочей требуется офис-менеджер возраст до 30 лет высшее образование, хорошее знание компьютерной техники *тел.219-2940*

УСЛУГИ

Разработка ПО любой сложности. Обучающие игровые программы. Офисные приложения (складские, учетные БД под конкретного заказчика) *(044)267-8003*

Unlimited on-line за $40. Входы на АТС 296, 464, 516, 543, 563. *(044) 563-0416, 13:00-17:00*

Сборка компьютеров. Широкий выбор комплектующих. С гарантией. Сергей Владимирович, г. Черновцы, тел. *(03722) 7-4236, e-mail: boss@rockland.cv.ua*

Консультации по БД «Продукция России»(наименования, коды, изготовители, документы, показатели, держатели ТУ) Б.М.Шлимович *(095)131-4627, 936-0961*

Разработка и размещение ВЕБ-страниц, помощь в установке и настройке серверов. Полный комплекс услуг. Очень дорого и качественно. *Тел/Факс 5531893*

Обслуживание Ваших информационных систем. Телефонные консультации дает специалист (объяснение понятным языком)! Пейджер *069 №18975 kogout@iname.com*

Разработка ПО под заказ на языках высокого уровня. *(0382) 76-5976*

Сборка ПК P-233MMX, K6-2, PII-266, 300. Гарантии, комплектация multimedia. Куплю CPU 286,XT. *(044)293-4985 Андрей*

Пишу или перевожу с англ.языка технические описания и документацию к компьютерной и электронной аппаратуре. *(044)435-7951*

Запись на CD-ROM звуковых библиотек для AWE, Pinnacle и др. Более 40 Gb звуков! Бесплатная консультация. *e-mail: prestizh@cci.lg.ua*

Разработка, создание и сопровождение Web-страниц. Полноценные формы и скрипты. *E-mail: illya@earthling.net Сикорский И.Н.*

Перевод старых программ(баз данных) в режим Windows. «ФИМ проект» тел/факс *(05652) 3-35-94, fimpro@project.dp.ua*

Базы данных готовые и на заказ. Квалифицированно, быстро, недорого. Рассылка дистрибутивов почтой. *Тел (0692) 42-42-76, Анатолий, после 18:00*

Хотите WWW-сайт? Звоните *(0572) 72-50-92* или пишите на lxn@kharkov.com. Изготовлю и размещу. И дизайн сделаю симпатичный. Сайт Ваш – идеи наши.

Сборка,наладка компьютеров+установка ПО+уничтожение вирусов+гарантия и выезд к заказчику. *(044) 565-3255, Алексей с 19.00, (04498) 60-715, Максим с 19.00*

Internet-офисы, создание, размещение, сопровождение *(0572) 45-93-89, http://www.globalinform.cjb.net*

Информационно-методическое обеспечение образования, локальные сети: проектирование и настройка, обучение всех возрастов. *Тел (044)413-0153*

Изготовление, размещение и поддержка WWW-страниц. *т. 261-1947 e-mail: congress@carrier.kiev.ua, www.congress.kiev.ua ДП «Конгресс-Стандарт»*

Разработка оригинального ПО любого профиля и сложности под заказ, драйверов под Win9*/NT, автоматизация. «CyberTechGroup» *wk@astron.kharkov.ua*

Реклама в Интернет, разработка Web-сайтов и Web-страниц, поиск информации в Интернет. *E-mail: ironcom@geocities.com (044)2966465 (после 19:00)*

Разработка, установка, наладка локальных сетей, серверов. *(0572)45-93-89, http://www.globalinform.cjb.net*

Книги по компьютерной тематике на любой вкус. Скидка 10%. Добро пожаловать! *(044) 484-1310, e-mail:diamail@dcp.kiev.ua; http://www.diamail.kiev.ua*

Различная конфигурация компьютеров, программного обеспечения, индивидуальный заказ, настройка, гарантия. Интернет. *Тел.: 534-4641, jv@sabbo.net*

Презентационные CD-ROM и WWW страницы. Полный цикл разработки и изготовления. Концепция, дизайн, программирование и поддержка. *Тел: 458-4350*

Сборка компьютеров под заказ. *Тел.(044)443-5024 (дом.) Андрей*

Компьютеры, комплектующие, сборка, развертывание ЛС. Разработка, установка и сопровождение ПО по желанию заказчика. Гарантия. *(044)411-3012, 211-4243*

ПО для математико-статистической обработки информации. Разработка под заказ. Pascal. *(0352)33-5549*

Продаю книги компьютерных издательств «Вильямс» «IDG Books» «Osborne» *(044)573-2842*

Программно-методический комплекс по анализу финансовой деятельности предприятий. Киев, ул.М.Кривоноса, 2а, отд.560. *(044)271-3587*

Сканирование 35мм негативных фотопленок и слайдов. Запись на любые носители. *Тел. (0482)344-176, Виктор*

Интернет подключ. Выгод. цены и отлич. качество. Web-hosting по ценам от 6 грв./Мб. виртуал. сервера. CGI-Programming. *(0572) 123-445 http://www.itl.net.ua*

Правила оформления и условия приема

- Объем текста должен быть не более 150 символов, включая пробелы (в случае превышения объявление к публикации не принимается).
- Текст должен быть написан разборчиво, четко указаны название фирмы или фамилия и инициалы частного лица, телефон, код города, количество публикаций (не более 4).
- Объявления, отправляемые по почте, необходимо заполнять на купоне из «Компьютерного Обозрения», ксерокопии не принимаются.

Адрес редакции: 252110, Киев-110, Краснозвездный пр., 51, Издательство «ITC»
или e-mail: freeadv@itc.kiev.ua

Примечание. Объявления должны соответствовать тематике издания. Редакция оставляет за собой право отбора объявлений. Публикуется только информация, размещенная в ячейках купона.

КУПОН БЕСПЛАТНОГО ОБЪЯВЛЕНИЯ

КОМПЬЮТЕРНОЕ ОБОЗРЕНИЕ

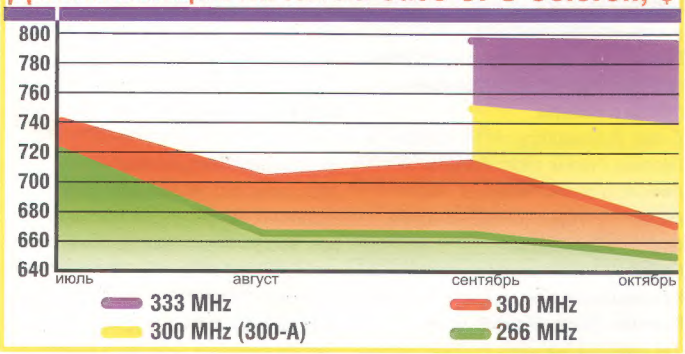
Количество публикаций

ЦЕНЫ HOTLINE

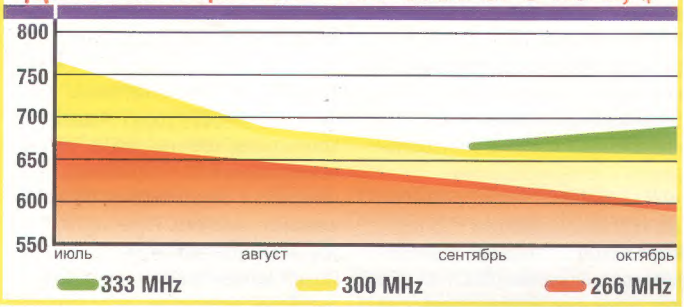
КОМПЬЮТЕРЫ

СОСТАВЛЕНО ПО МАТЕРИАЛАМ «HOT LINE» № 42, 28 ОКТЯБРЯ 1998 г.

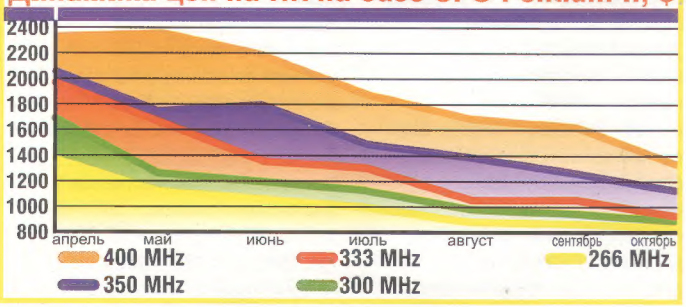
Динамика цен на ПК на базе CPU Celeron, $



Динамика цен на ПК на базе CPU K6-2, $



Динамика цен на ПК на базе CPU Pentium II, $



Процессор	Минимальная цена, $	Средняя цена, $	Изменение за месяц
Pentium/166 MHz	426	619	4,6%
Pentium/200 MHz	490	633	1,6%
Pentium/233 MHz	500	636	-2,2%
686/200 MHz	413	525	8,5%
686/233 MHz	430	529	-2,0%
686/266 MHz	475	575	-2,7%
686/300 MHz	507	577	-3,8%
C6/200 MHz	428	488	-0,4%
Celeron/266 MHz	443	651	-2,3%
Celeron/300 MHz	463	672	-5,9%
Celeron/300 MHz (300-A)	585	738	-1,6%
Celeron/333 MHz	625	794	-0,3%
K6/266 MHz	427	614	2,3%
K6/300 MHz	434	641	1,4%
K6-2/266 MHz	437	597	-4,2%
K6-2/300 MHz	454	653	-1,1%
K6-2/333 MHz	469	688	3,1%
Pentium II/233 MHz	724	860	4,5%
Pentium II/266 MHz	589	839	-3,5%
Pentium II/300 MHz	600	897	-6,4%
Pentium II/333 MHz	638	933	-11,6%
Pentium II/350 MHz	769	1131	-10,5%
Pentium II/400 MHz	942	1337	-17,7%
Pentium II/450 MHz	1567	1912	

«КОМПЬЮТЕРНОЕ ОБОЗРЕНИЕ» ВЫ МОЖЕТЕ ПРИОБРЕСТИ

ПОДПИСКА

ДОСТАВКУ С КУРЬЕРОМ ОСУЩЕСТВЛЯЮТ

КИЕВ
Редакция
(044) 244-85-82, 245-72-32
Бизнес-пресса
(044) 220-76-64
KSS
(044) 212-08-46
Саммит
(044) 290-77-63
ДНЕПРОПЕТРОВСК
Бочагова Т. В.
(0562) 93-12-60
Меркурий
(0562) 44-72-87
ДОНЕЦК
Бегемот
(0622) 53-63-77
Донбасс Информ
(0622) 93-82-72
Тюрин А. Н.
(0622) 95-22-91
ЖИТОМИР
Горизонт
(0412) 36-22-83
СКД
(0412) 20-80-40
ЗАПОРОЖЬЕ
Никитин Р. Г.
(0612) 67-56-28
Пресса
(0612) 62-51-51
КАЛУШ
Темп
(03472) 2-51-37
КИРОВОГРАД
Дилайн
(0522) 22-76-41
КРАМАТОРСК
Сандар
(06264) 5-77-43
КРЕМЕНЧУГ
ОР-Пресс
(05366) 2-58-33
КРИВОЙ РОГ
«Артекс»
(0564) 74-84-28
ЛУГАНСК
ЧП Ребрик И. В.
(0642) 42-51-55
ЛЬВОВ
Агенція 247
(0322) 72-19-46
Компания Регион
(0322) 76-37-86
Мультипресс
(0322) 72-16-25
ОДЕССА
Благословенный город
(0482) 25-07-07
Студия Негоциант
(0482) 28-77-47
Филиал KSS
(0482) 60-09-38
ПОЛТАВА
Бутко А. А.
(05322) 7-24-10
СЕВАСТОПОЛЬ
Крым-КП-Экспресс
(0692) 52-35-84
СУМЫ
Диада
(0542) 22-70-53
ТЕРНОПОЛЬ
Айсберг
(0352) 43-10-11
Західпрес
(0352) 25-94-86
ХАРЬКОВ
Деловая жизнь
(0572) 43-11-89
Киктев Г. С.
(0572) 62-78-21
Пресс-Шоп
(0572) 16-85-56
ХМЕЛЬНИЦКИЙ
Гриценко Ф.
(03822) 3-29-31
Из рук в руки
(0382) 14-51-02
ЧЕРНИГОВ
Центр информационных разработок
(04622) 4-06-73
ЧЕРНОВЦЫ
ЧП Медведь
(03722) 4-17-52
ЯЛТА
Инфосити
(0654) 32-12-89

ПОДПИСКУ ЧЕРЕЗ «УКРПОЧТУ» ВЫ МОЖЕТЕ ОФОРМИТЬ

- в любом почтовом отделении, название по каталогу - «Хот Лайн - Компьютерное Обозрение», подписной индекс 33905, с. 38
- в редакции, телефон отдела подписки 244-85-82

В РОЗНИЦУ

В КИОСКАХ И НА РАСКЛАДКАХ

Киева и обл.
Бердянска
Днепропетровска
Донецка и обл.
Ивано-Франковска
Запорожья
Кировограда
Кременчуга
Луганска
Луцка
Львова
Мариуполя
Николаева
Одессы
Полтавы
Ривне
Республики Крым
Севастополя
Сум
Тернополя
Ужгорода
Харькова
Хмельницкого
Чернигова
Черновцов

В КНИЖНЫХ МАГАЗИНАХ

КИЕВ
«Знання»
ул. Крещатик, 44
«Сучасник»
ст. М«Политехнический институт»
«Техническая книга»
ул. Красноармейская, 51
«Наукова думка»
ул. Грушевского, 4
ДНЕПРОПЕТРОВСК
«Грани»
пл. Островского, 1
ХАРЬКОВ
«Книжный мир»
пл. Конституции, 2/2
Киоск «ХТУРЭ»
«Политехник»
ХГПУ, корп. У2, ул. Краснознаменная, 16.

В МАГАЗИНАХ И ОФИСАХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ФИРМ

КИЕВ
Game Land
пр. Воздухофлотский, 10
Spin White
ул. Верхний Вал, 72, к. 23
БВКТ
ул. Федорова, 10
ул. Чудновского, 1/10 (пл. Ленинградская)
ДиаВест
ул. О. Телиги, 8
Истеблишмент
ул. Лютеранская, 4, ст. М «Крещатик»
Поэзия
Майдан Незалежности
Юпекс
пр. Красных Казаков, 8
ДНЕПРОПЕТРОВСК
Салон компьютерной и офисной техники
ул. Артема, 4, кв. 7
ТНПС
ул. Плеханова, 3, офис 11
ДОНЕЦК
Инфоком
ул. Артема, 127
магазин «Канцелярские товары»
Синтал
ул. Челюскинцев, 174 а
КРЕМЕНЧУГ
Юнитоп
ул. Победы, 22
КРИВОЙ РОГ
Артекс
пл. Советская, 1, к. 214
СИМФЕРОПОЛЬ
ТУ БИ
ул. Севастопольская, 43/2
ХАРЬКОВ
МКС
ул. Донец-Захаржевского, 2
ХЕРСОН
Стиль-Плюс
ул. 9-го января, 15, офис 68
ЧЕРКАССЫ
МегаСтайл
ул. Байды Вишневецкого, 32
Ром
ул. Смелянская, 33
«Дом творчества молодежи»

РЕКЛАМНЫЕ АГЕНТСТВА

КИЕВ
«Artmaster»
216-05-72
246-98-60
ITB
227-87-09
220-90-42
«Академия рекламы»
517-45-09
«Галерея»
271-09-88
«МАК-Про»
274-42-37
«Паблиситас-Украина»
264-22-02,
264-38-07
«Столица»
446-21-57
446-72-61
ХАРЬКОВ
Представитель «ITC»
Г.С. Киктев
(0572) 62-78-21

РЕКЛАМА В НОМЕРЕ

BMS Trading	с. 9
Compass	с. 41
Data Lux	с. 5, 35
Hewlett-Packard	2-я с. обл., с. 11
Ingress	с. 41
LG Electronics	3-с. обл.
Minolta	с. 13
Philips	с. 15
Spin White	с. 35
Алсита	с. 41
Астат	с. 25
Евро Плюс	с. 41
«Желтые Страницы «Hot Line»	с. 41
Интеринвест-Бета	с. 41
Квазар-Микро	с. 22, 23, 33, 39
МДМ-Сервис	с. 19
Тон Интер	с. 41

Мониторы на сегодня... и завтра

Studioworks 57M

LG

Studioworks

WE PUT PEOPLE FIRST

Studioworks

Наиболее популярные модели мониторов LG Electronics серии

14" 44i
15" 57i, 57T5
17" 77i, 78DT5 (трубка Diamondtron™)
21" 28i

Мультимедийные мониторы

15" 57M **17"** 77M

Региональные Дилеры

г. Киев
MDM-Service (044) 477-3910
NOOS Ukraine (044) 265-2309
магазин NOOS Ukraine
ул. Красноармейская, 67/7,
тел. (044) 220-0814, 227-3732

ЕПОС (044) 416-8900
Ланжерон (044) 293-8410
г. Харьков
MKS (0572) 14-9520

г. Днепропетровск
Компью (0562) 34-0015
г. Донецк
Интервест (0622) 35-7745
г. Луганск
Протон (0642) 46-4207

г. Одесса
Алгри (0482) 68-5000
Энтерком (0482) 26-3517
Н-Бис (0482) 26-9771

Представительство LG Electronics в Украине:
тел.: (044) 247-6720,
факс: (044) 247-6721

ЛОТЕРЕЯ
СРЕДИ ПОДПИСЧИКОВ

КОМПЬЮТЕРНОЕ **ОБОЗРЕНИЕ**

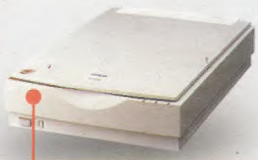
По результатам подписки состоится розыгрыш призов среди подписчиков на 1999 г. Срок подписки – полгода или год. Всего разыгрывается 10 призов

ГЛАВНЫЙ ПРИЗ
МОБИЛЬНЫЙ ОФИС ИЗ 5 ПРЕДМЕТОВ

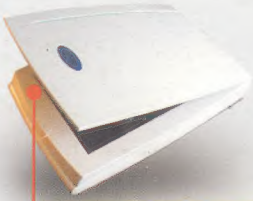
Ноутбук Toshiba Satellite 320 CDT
Pentium MMX 233 MHz, RAM 32 MB, HDD 4,1 GB, CD-ROM, SB, Tuner, Display AM 12,1″
Принтер Canon BJC-80
Цифровой фотоаппарат Olympus D320L
Мобильный телефон Nokia 5110
Сумка Sumdex
Предоставлен «ДКТ», т. 296-5433

Монитор NOKIA 17″ 447 ZA
предоставлен MDM-Service, официальным дистрибьютором NOKIA в Украине, т. 477-3910

Монитор Samsung 17″
SyncMaster 700Ms
предоставлен K-Trade, дилером Samsung Electronics, т. 252-6020



Сканер Epson GT-5000
предоставлен E.R.C., т. 212-5214



Сканер Mustek ScanExpress 6000P
предоставлен «НТТ», т. 440-2383

Принтер Lexmark Color Jet 5700
предоставлен DataLux, т. 243-9597

UPS Tripp Lite OmniSmart INT 450 PNP
предоставлен «Квинта Про», т. 213-2431

Факс-модем GVC 33.6 ASVD
с прошивкой для Украины
предоставлен «Вектор-Киев», т. 228-7321

Набор ПО
- OCR FineReader 4.0 Professional
- Электронный словарь Lingvo 5.0
- «1С:Деньги»

предоставлен ABBYY («БИТ Украина»), т. 463-6780

Условия участия
В розыгрыше призов могут принимать участие все, кто оформил подписку на 1-е полугодие или на весь 1999 год и заполнил Анкету подписчика «КО».

Условия проведения розыгрыша
После окончания подписной кампании, 24 декабря, специальное жюри, состоящее из руководства издательства «ITC» и ряда компьютерных фирм, проведет розыгрыш призов по подписным талонам. Результаты розыгрыша будут опубликованы в 1-м номере 1999 г. Вручение призов будет проводиться в офисе «ITC» в течение января 1999 г.

Для участия в розыгрыше необходимо всего лишь проинформировать нас до 20 декабря о том, что подписка оформлена, и сделать это следующим образом.
После оплаты оригинал абонементного подписного талона вместе с заполненной анкетой необходимо отправить по почте в адрес издательства «ITC» (252110, Киев-110, просп. Краснозвездный, 51). Желательно оставить себе ксерокопию талона. Бланк абонементного подписного талона и анкета прилагаются.